

## Lydabsorpsjon

Når en lydbølge treffer et materiale, reflekteres deler av energien, mens en annen del absorberes i materialet og en tredje del overføres. Lydabsorpsjonskoeffisienten  $\alpha$  er forholdet mellom absorbert lydenergi og innfallende lydenergi. Resultatet er en koeffisient mellom 0 og 1, der 1 betyr at all lyd absorberes og 0 betyr at lyd ikke absorberes i det hele tatt, men i stedet at lyden reflekteres.

Lydabsorpsjon er viktig for brukernes akustiske opplevelse av et rom. Korrekt lydabsorpsjon gjør at rommet passer for den bruken det er tiltenkt: Den kontrollerer lydnivået, forhindrer uønskede effekter, minimerer desorientering og øker forståeligheten av tale. Kvaliteten på lydabsorpsjonen avgjøres av interiørrinnredningen i rommet og materialene som brukes.

Rom med manglende eller ingen lydabsorberende materialer vil produsere ekko. Et ekko genereres av lyd som reflekteres flere ganger av overflater og objekter i rommet. Dette er de tre hovedproblemene ved for mye ekko:

### 1. Desorientering:

Lyden treffer lytteren fra alle retninger på omtrent samme lydnivå. Lydnivået er nærmest identisk alle steder i rommet. Man kan ikke avgjøre retningen på lydkilden. Resultatet er desorientering. Desorientering forstyrrer konsentrasjonen.

### 2. Dårlig taleforståelighet:

Mange refleksjoner flommer over hverandre og gjør det vanskelig å forstå tale.

### 3. Cocktailparty-effekten:

I uformelle situasjoner (hvor mange snakker samtidig) vil folk forstyrre hverandre gjensidig med snakkingen, ettersom lydnivået er omtrent det samme overalt i rommet. Derfor vil folk snakke stadig høyere helt til alle roper. Dette er kjent som cocktailparty-effekten. Cocktailparty-effekten er grunnen til at lydnivået i barnehager har blitt målt til over 90 dB(A), som er langt høyere enn støynivåer som kan forårsake hørselsskader.

Kilde: <http://www.rockfon.no/akustikk/vitenskapen+om+lyd/lydabsorpsjon>