

Skrappe støjkrav gav papirulds-ordre

Der stilles stadigt større krav til støjdemning i bygninger. Her har det vist sig, at det velkendte papiruld har rigtig gode egenskaber

Af Michael Rughede

Der skal være stille mellem etageadskillelsen i et nyt treetagers kombineret butiks- og boligbyggeri i Søborg. Derfor skulle der etableres et gulv med bedst mulig støjdemning, i alt to gange 800 m² fordelt på to etageadskillelser.

Resultatet blev et gulv på en 150 mm høj strøkonstruktion, hvor en række forskellige isoleringsmaterialer blev overvejet. Det endte med, at papiruld blev foretrukket, fordi en støjmåling fra et uafhængigt laboratorium viste, at papirulden var det mest lydæmpende produkt.

- Jeg fik ordren, fordi vi kunne dokumentere, hvor effektivt papiruld lyd-isolerer i forhold til andre produkter, fortæller isolatør Michael Pilsgaard fra MP-Isolering. Dokumentationen var en testrapport, som Papiruld Danmark fik udarbejdet af Nordsjællands Akustik i sommers.

Stor lydæmpende effekt

Her viste en forsøgsopstilling, at der er pænt store forskelle i lydæmpningen i forskellige isoleringsmaterialer (se faktaboks). Op til 20 dB i dæmpning af den luftbårne lyd målt på de rene materialer, hvor 8-10 dB's forskel populært siges at opfattes som fordobling eller halvering af et givent lydniveau.

Prøven blev udført med en kasse, hvor lyden gennemtrænger materialet fra nedenunder og måles af en mikrofon ovenover. Her skal man være opmærksom på, at papiruld er et granulat, som naturligt fordeles helt ud til kant i udlægningen, mens glas- og stenulden er måtter, som skæres til. De skal passe helt til kant for at få en fair vurdering i testen. Det mener akustikfirmaet også var tilfældet, da BygTek spørger til testen.

- Det er ikke en egentlig videnskabelig test, men den giver et meget godt fingerpeg om de indbyrdes forskelle mellem materialerne, forklarer civilingeniør



Fakta

Testresultater for lydniveau

Åben kasse	
uden isolering	93,9 dB
Miljø-glasuld	84,0 dB
Stenuld	79,2 dB
Glasuld	77,8 dB
Papiruld	65,6 dB
Papiruld + finerplade	56,8 dB
Baggrundsstøj, støjkilde slukket	30,6 dB



Lyd-målingerne blev udført i en lyd-isoleret kasse af krydsfiner beklædt med gipsplader, en håndværkerradio i bunden, der afspillede hvid støj, og en mikrofon anbragt 20 cm over 100 mm af testmaterialet i toppen. Kilde: Nordsjællands Akustik, juli 2010.

Anne Lin Enggaard, der er certificeret akustiker med en fortid hos Delta.

Hvordan lydæmpningen helt præcist opfører sig i specifikke konstruktioner, skal man teste i egentlige lydtrum.

- Men typisk måler man lydniveauerne, når byggeriet er færdigt. Det er der også kommet mere fokus på de seneste år, kan vi mærke, fortæller Anne Lin Enggaard.

Flere efterspørger stilhed

Hos Papiruld Danmark er man naturligvis rigtig tilfredse med at kunne have fået sat tal på de lydæmpende egenskaber.

- Vi får stadig flere og flere henvendelser fra bygherrer, gulvfirmaer, arkitekter mv. som netop har lydisolering med i deres overvejelser, når de vælger isoleringsmaterialer, fortæller adm. direktør Claus Skov, Papiruld Danmark.

- Nu kan vi bevise, at produktet har netop de gode lydæmpende egenskaber, vi altid har hævdet. Det har det takket være de hule cellulosefibre i papirulden, forklarer han.

I den aktuelle sag var det et gulv, der blev lyd-isoleret, men også vægge kan isoleres effektivt.

- Vi blæser granulatet ind under så højt tryk, at den fordeles sig helt ud i alle hulrum. Samtidig komprimeres papirulden, så den bliver siddende i konstruktionen uden at falde sammen, fortæller Claus Skov.

- Vi kan selvfølgelig ikke svare for, hvordan andet papirisolering opfører sig. Det kan måske have lidt anderledes lydæmpende egenskaber, fordi der er forskelle på de råmaterialer, papiruldsfirmaerne bruger. Er der f.eks. glittet papir i produktet, har det lidt andre egenskaber i forhold til rent avis-papir, som Papiruld Danmark udelukkende bruger. Glittet papir har f.eks. færre hule cellulosefibre, og det er dem, der både isolerer og lyd-isolerer godt.

rughede@odsgard.dk