

Bijlage I Meetresultaten RIETEN DAK te Hierden

In opdracht van Riet ABC, contactpersoon de heer H. Horlings, zijn op 29 september 1998 geluidmetingen verricht aan een rieten dak op het adres Parallelweg 28 te Hierden.

De rieten dakconstructie is van buiten naar binnen als volgt opgebouwd:

- ca. 28 cm dik riet, geschroefd op het dakbeschot;
- 18 mm multiplex dakbeschot;
- ca. 180 mm hoge sporen, in deze spouw was verder geen isolatiemateriaal aanwezig;
- rachels ca. 20 mm dik;
- 9,5 mm gipskartonplaat .

De metingen zijn verricht tijdens de bouw, hiertoe was VBR6 voorgetrokken en in gereedheid gebracht.

De metingen zijn gedaan in VRB6 op de eerste verdieping. Hierbij zijn twee metingen verricht, één met het gedeelte met de dakkapel, waarbij de dakkapel grotendeels was afgeschermd, en één bij het gedeelte met een gesloten dakvlak. Tijdens de metingen bleek dat de meetresultaten te sterk werden beïnvloed door een aantal niet goed te dichten kieren bij de dakkapel en bij de aansluiting van het dak op de vloer bij een gedeelte waar nog geen knieschot was aangebracht. Het meetresultaat met het gesloten dakvlak is daarom representatief voor het rietendak alleen.

In de praktijk meet men de grootheid G_A . Om te kunnen rekenen, dient men deze grootheid om te rekenen naar de $R_{A,dak}$, volgens de formule:

$$R_{A,dak} = G_A - 10 \lg [V/S_{dak}] + 3 \text{ dB(A) } .$$

Hierbij is V het volume [m^3] van het vertrek en S_{dak} het dakoppervlak [m^2]. Bij het dakoppervlak is het dakoppervlak achter knieschotten en boven het plafond niet meegerekend.

Meetresultaten

Het meetresultaat G_A bedroeg voor het gedeelte met dakkapel 30,5 dB(A), voor het gesloten dakdeel 35,8 dB(A). De $R_{A,dak}$ -waarde is daarbij bepaald op 36,5 dB(A).

Voor gebruik van een waarde ten behoeve van berekeningen conform de herziene rekenmethode (VROM publicatie 112-1989) dient hierbij rekening te worden gehouden met de spreiding die in normale resultaten kan voorkomen. Deze waarde kan voor dakconstructies globaal worden geschat op 1,5 dB(A). Veiligheidshalve dient daarom dan ook niet met $R_{A,dak} = 36,5 \text{ dB(A)}$, maar met $R_{A,dak} = 35 \text{ dB(A)}$ te worden gerekend.



Lichtveld Buis & Partners BV
Raadgevende ingenieurs
geluidbeheersing, milieubeheer, arbo, bouwfysica en akoestiek

Conclusie

Op basis van de metingen in Hierden aan een rietendak met een verlaagd plafond van 9,5 mm gipskartonplaten onder de sporen, kan voor berekeningen van de geluidwering van de gevel voor het bovenbeschreven type rieten dak een waarde worden aangehouden van $R_{A,dak} = 35 \text{ dB(A)}$.

Utrecht, 11 januari 2000
Lichtveld Buis & Partners BV



ir. W.G.M. Beentjes