

AKUSTISK REGULERING MED NYE TEKSTILER

PROJEKTBEKRIVELSE

Problemformulering

Tekstilvirksomheden Kvadrat og Danmarks Designskole ønsker en undersøgelse af nye tekstile komponenters mulige anvendelse indenfor akustisk regulering, med henblik på konstruktion, materialeegenskaber og æstetisk udtryk. Undersøgelsen skal forholde sig konkret til industrielle perspektiver.

Min egen motivation er ønsket om at få en større forståelse af rumlighed og at kunne anvende den teknisk og æstetisk. Lyd er et rumligt fænomen, som kan forstås gennem undersøgelse af tekstilers indvirkning på akustik. Og en forståelse af lydets rumlighed kan være et formgivningsværktøj ved udformningen af tekstiler til akustisk regulering.

Tekstiler er lydabsorberende. Nogle tekstiler absorberer mere end andre. Og nogle rumlige udformninger og placeringer i rummet har større effekt end andre. Generelt absorberer tekstiler kun lidt lavfrekvens, mere mellemfrekvens og meget højfrekvens.

Ph.d. projektets hovedspørgsmål lyder således: Hvordan kan nye tekstile komponenter til akustisk regulering udformes under hensyntagen til såvel æstetik som industriel producérbarhed?

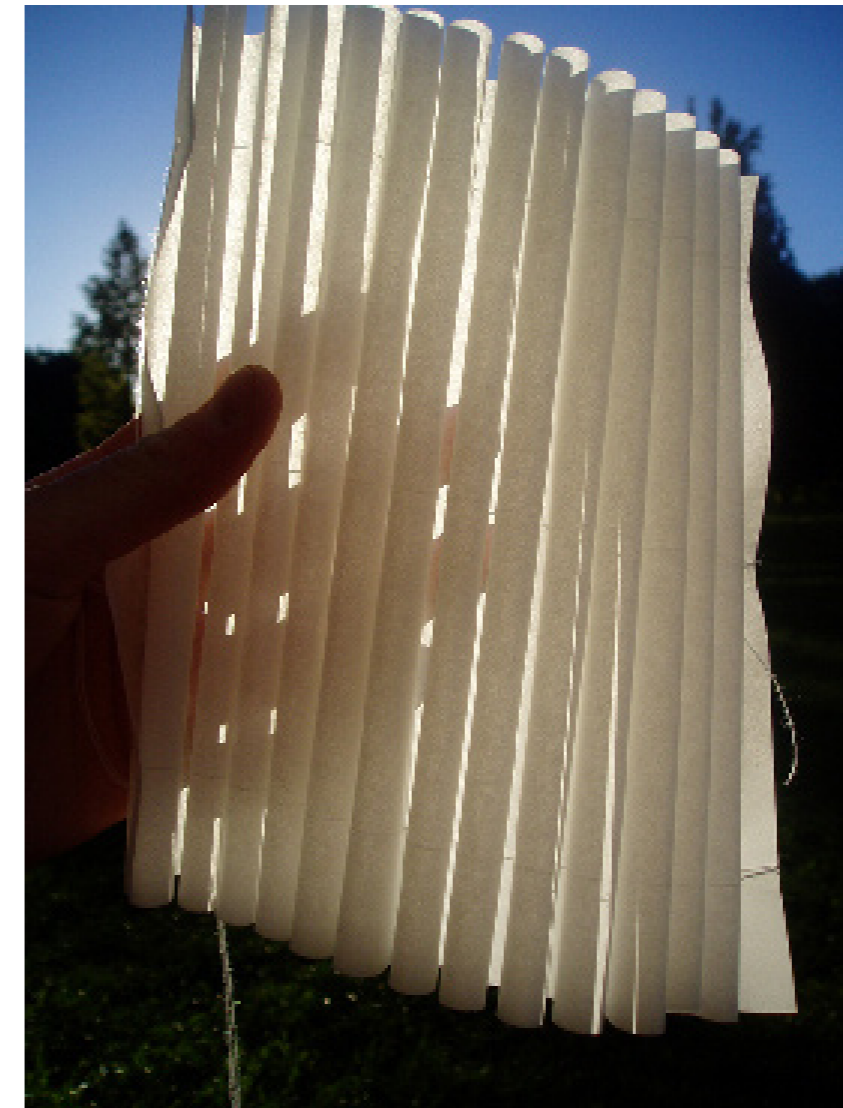
Fremgangsmåde

Undersøgelsen tager afsæt i en afsøgning af markedet for nye tekstile komponenter og fremstillings- og forarbejdningsteknikker.

Tekstilernes absorptionskoefficienter og absorptionsintervaller lydstestes. I en vekselvirkning mellem opbygning og lydtests eksperimenteres derefter med opbygningen af rumlige struktureringer og placeringer.

Der eksperimenteres med udvalgte industrielle fremstillings- og forarbejdningsteknikker, der inddrages som formgivningsparametre.

Med akustik- og tekstilteori som værktøj analyseres resultaterne af de eksperimentelle undersøgelser og der formuleres en række generelle principper for akustikregulerende formgivning med tekstil.



DATA

Forfatter | Cecilie Bendixen

Kandidat | Cand.arch.

Måned/år | Januar 2005

Institution | KA

Phd-studiet påbegyndt | 19. marts 2007

Vejleder | Per Galle, DKDS/KA

KONTAKT

Navn | Cecilie Bendixen

Institut | 4 / DKDS

Telefon | 3527 7654

E-mail | cbe@dkds.dk