

# BACHELOR'S DISSERTATION AT ENGINEERING ACOUSTICS

EXAMENSARBETE I HÖGSKOLEINGENJÖRSUTBILDNINGEN VID LTH, CAMPUS HELSINGBORG



**ROBIN KRONQUIST**

ro0637kr-s@student.lu.se

**SIMON KARLSSON**

si5502ka-s@student.lu.se

## PRESENTATION

June 2022

## REPORT

Will be published as  
Report TVBA-4001

## SUPERVISORS

**DELPHINE BARD** Associate Professor  
Div. of Engineering Acoustics, LTH

**JOAKIM THILÉN** Acoustician  
Tyréns AB, Malmö

## EXAMINER

**SUSANNE HEYDEN** Associate Professor  
Div. of Structural Mechanics, LTH

**THE WORK IS PERFORMED AT**  
ACOUSTICS LAB, LTH  
and TYRÉNS AB, MALMÖ

**IN COOPERATION WITH**  
TYRÉNS AB, MALMÖ



## UNDERSÖKNING AV LUFTLJUDSISOLERING I ETT SKIVMATERIAL TILLVERKAT AV ÅTERVUNNA FÖRPACKNINGAR



T v; Recomaskivan, tillverkad av återvunna dryckesförpackningar

## BAKGRUND

Samhället står inför en stor omställning om vi ska klara av de klimatmål som är satta. Mellan åren 2008 och 2019 stod byggbranschen för 21% av hela Sveriges utsläpp av växthusgaser. Sektorn bidrar också till stora utsläpp utomlands genom importerade varor (Boverket (2021)). Med tanke på detta krävs det nya klimatsmartare material och arbetsmetoder, som ska klara av de ställda kraven vi har på våra byggnader. Recoma är ett nystartat svenskt företag som tillverkar en ny typ av byggskiva bestående av 100% återvunnet material i form av återvunna dryckesförpackningar. Dryckesförpackningar är en kostsam produkt att återvinna då de består av papper, plast och aluminium. Recoma menar att detta skapar en stark byggskiva som ska kunna konkurrera med trä- och gipsskivor.

## SYFTE OCH MÅL

Syftet med arbetet är att ur akustiksynvinkel jämföra Recomas skiva med andra byggskivor på marknaden. Produk-

ten av dessa jämförelser blir data på hur denna nya skiva kan användas i framtida akustiska projekteringar.

## METOD

Arbetet är uppdelat i tre moment. Inledningsvis genomförs litteraturstudier på den bakomliggande teorin för luftljudsisolering. Arbetet genomförs enligt Svensk Standard (SS-EN ISO 10140:2021). Det andra momentet är att genomföra mätningar på väggtyper, med olika uppbyggnad och kombination av skivmaterial, där kvaliteten av luftljudsiosleringen bedöms enligt vald standard. Det tredje momentet är att ställa de framtagna labbresultaten mot varandra och utvärdera resultatet.

Boverket (2021). *Utsläpp av växthusgaser från bygg- och fastighetssektorn.* <https://www.boverket.se/sv/byggandel/hallbart-byggande-och-forvaltning/miljoindikatorer---aktuell-status/vaxthusgaser/> Hämtad 2022-02-25.

## DIVISION OF ENGINEERING ACOUSTICS

Faculty of Engineering LTH, Lund University, Box 118, SE-221 00 Lund, Sweden

• Tel: + 46 (0)46-222 73 70 • Fax: + 46 (0)46-222 44 20 • [www.akustik.lth.se](http://www.akustik.lth.se)