

## Bilaga 3: Artiklar och konferensbidrag. Projektplanering.

### 1. Projektets möten, konferensbidrag och artiklar

- Möten med tillverkarna har hållits under 2006-2008, med bland andra Myresjökök, Gustavsberg Rörsystem, Electrolux Laundry Systems, Thermia, Vibratec, Christian Berner, Fläkt Woods, Swegon, Otis, IDO, Poloplast och Sintef Byggforsk.
- Ett parallellt projekt för Nordic Innovation Centre, i samarbete med SP Borås, har resulterat i ett förslag till ny mätmetod för stomljud från installationer (huvudrapportens fotnot 9). Möten angående mätmetodutveckling har hållits med CSTB (Frankrike), BBRI (Belgien) och TNO (Holland).
- Projektet har levererat mellanrapporter A, B, C, D och E. Slutrapporten sammanfattar och uppdaterar innehållet i dessa mellanrapporter, varför de inte längre är aktuella.
- Delar av projektet har tidigare redovisats som en artikel i tidskriften Bygg & Teknik (april 2008), se bilaga E2.
- Mätningar och beräkningar på tvättmaskiner har presenterats på den internationella akustikkongressen ICA 2007 i Madrid. Konferensartikeln finns i bilaga E3, med sammanfattande presentationsbilder i bilaga E4.
- Mätningar på stomljud från WC i Akustikverkstans laboratorium, kontroll av metod i Nordtestrapport NT Tech 203, se bilaga E5.
- Bilaga E6 i tidigare rapportering (bifogas ej) var en förhandskopia av Boverkets handbok "Bullerskydd i bostäder och lokaler", som finns att köpa eller ladda ned på Boverkets hemsida, publikationsservice. Handboken hänvisar till detta projekt när det gäller stomljudsåtgärder.
- Två ljuddagar har hållits i samarbete med Byggcentrum i Göteborg, en i Mölndal (i september 2008) och en i Nacka (i november 2008). Där samlades ett hundratal kvalificerade personer från hela byggbranschen för information om Boverkets handbok, de fick även en kort presentation av stomljudsprojektets resultat.
- *Konferensbidrag till och presentation på EuroNoise i Edinburgh i oktober 2009 kommer att sändas in (efter inbjudan av Fraunhoferinstitutet, som organiserar en session riktad mot installationsljud). Av copyrightskäl bifogas inte denna artikel till rapporten, men den kommer att vara tillgänglig efter kongressen på internetsite [www.simmons.se](http://www.simmons.se), böcker&artiklar.*
- *Artikel till tidskriften Bygg & Teknik kommer att sändas in. Av copyrightskäl bifogas inte denna artikel till rapporten, men den kommer att vara tillgänglig efter tidskriften blivit tillgänglig på internetsite [www.simmons.se](http://www.simmons.se), böcker&artiklar (med tillstånd av utgivaren).*

### 2. Projektbeskrivning

Enligt projektplanen var huvudsyftet att få fram nya installationslösningar, som inte alstrar störande stomljud, så att man slipper tilläggsisolera utrymmen mot kök, WC, hisschakt, fläktrum och tvättstuga. Sammanfattningsvis kan sägas att delmålen enligt ansökan har uppfyllts:

- Åtgärds katalog – beskriver enkla vibrationsisoleringar som kan användas utan dimensionering, t.ex. för
  - WC (infästningar i golv och via avloppsrör)
  - köksskåp och köksbänk, tillämpliga för postfack o.dyl.
  - hissar, infästningsdon i schaktvägg mot boningsrum

- Ett antal stomljudsalstrande maskininstallationer analyseras, åtgärdsförslag tas fram
  - tvättmaskiner (avsedda för tvättstugor i flerfamiljshus)
  - ventilationsaggregat
  - värmepumpar, kompressorer, kylaggregat
- Mätmetod för maskinernas stomljudseffekt provas (utvecklad i ett projekt för NICE)
- Dimensioneringsmetoder i EN 12354-2 och prEN 12354-5 provas
- Vibrationsisolerande (stomljudsdämpande) infästningar provas i samarbete med tillverkare av tekniska installationer och leverantörer av dämpare

### 3. Projektorganisation

Ett uppstartsmöte med referensgruppen hölls 2007-06-11 i Solna, avrapporterad i bilaga 1 till delrapport A. Några ändringar har skett bland projektets deltagare: Juha Tikka, utvecklingschef vid IDO-gruppen deltog med provningar (istället för Torne Wigge). Lars Gustavsson och Magnus Lundblad vid OTIS Hiss har bidragit på olika sätt. Ralf Reimer, Schindler hiss har lämnat. Martin Hamberg, Thermia Värme har lämnat synpunkter i samband med NICE projektet.

I styrgruppen fanns:

- Skanska: Rikard Espling, Bo Gustafsson och Jan Kroon
- NCC: Jan Berggren
- PEAB: PGS Sten Nilsson
- Familjebostäder: Anders Borg (tog över 2008 efter Bengt Öquist)

En genomgång av slutrapporten gjordes 2009-01-26 med hela styrgruppen. Vi har även fått in synpunkter från Krister Larsson vid SP som har granskat hela rapporten, samt Klas Hagberg (allmänna kommentarer) vid WSP Akustik, som vi tackar.

./.