**Text from Knauf Insulation free for use:

Professori ja rakennuksen hyvän rakenteen etsintä

Professori Johnny Kronvall voi olla eläkeläinen, mutta hänen sitoutumisensa muistuttaa edelleen vastavalmistunutta rakennusinsinööriä. Lähes kaikki – rakennuksen talous, viihtyvyys, ympäristövaikutus ja pitkän aikavälin kestävyys – riippuu hänen mukaan rakennuksen rakenteesta.

– Tutkin pieniä ja suuria muutoksia, jotka muodostavat hyvän rakenteen. Osa muutoksista on itsestään selvä, muut hieman vaikeampia, hän kertoo.**”Hyvä vaippa” on Johnny Kronvallin oma keksintö, muunnelma arvokkaiksi koetuista asioista kuten ”hyvä elämä” ja ”hyvä vuoropuhelu”. Hyvästä vaipasta hän voi puhua kauan ja kirjoittaa pitkälti – minkä hän jo tehnyt yleistajuisissa lehdissä – mutta pohjimmiltaan kyse on kolmesta asiasta: rakennuksen tulee olla hyvin eristetty, tuuletettu ja kosteustiivis.
Käsittelemme ne yksi kerrallaan.  **Hyvin eristetty**– Tässä suhteessa on eniten tehtävää. Rakennuksen materiaalivalinta vodaan joskus tehdä hieman hätäisesti. Tarkoitan, että se jää monasti prosessin jalkoihin. Vaikka eristykselle on esitetty tietty lambda- arvo, ei ole aina varmaa, että näin on käytännössä. – Mielestäni on lähes vastuutonta olla käyttämättä rakennuksessa parasta saatavilla olevaa materiaalia! Puhumme rakennuksista, joiden tulee kestää useita vuosikymmeniä – ja sijoitus parempaan eristykseen tuottaa säästöjä koko sen ajan. Tässä suhteessa lasivillalla on selvä etu kivivillaan nähden. Kivivillan paino on liian suuri ja sen työstäminen on vaikeaa, jos halutaan samoja hyviä eristysominaisuuksia kuin matalan lambda-arvon omaavalla lasivillalla.  **Ilmatiiviys**– 70-luvun öljykriisin jälkeen alettiin ymmärtää ilmatiiviin talon merkitys lämmityskustannusten pitämiseksi pieninä. Ollessani Lundin teknisessä korkeakoulussa tohtoriopiskelijana 70-luvulla osallistuin tiiveyden testausmenetelmän kehitykseen. Menetelmästä tuli sittemmin ruotsalainen ja kansainvälinen standardi rakennusten ilmatiiviyden mittaamiseen. – Tätä nykyä olen sitä mieltä, että sekä tilaajat että rakentajat hoitavat asian hyvin. Rakennuksen tiiveyden testaaminen on myös hyvä mittapuu yleiselle työn laadulle ja tarkkuudelle koko rakennuksen osalta.  **Kosteudenkestävyys**

– Myös kosteudenkestävyyden osalta ala on yleisesti ottaen huolehtinut vastuustaan. Olemassa olevaa osaamista hyödynnetään, ja käytössä on tarkastuslistat ja laadunvalvonta erehdysten välttämiseksi. Suurimmissa rakennusyhtiöissä on nykyään lisäksi alan asiantuntijoita, ja kosteudenkestävyyttä tarkastellaan jo suunnitteluvaiheessa, ennen rakennustyön aloitusta.

Nämä asiat voivat kuulostaa yksinkertaisilta, mutta hyvä rakennuksen vaippa on tulosta monista pienistä ja suurista päätöksistä kolmen osa-alueen suhteen. Vaikutukset kohdistuvat moniin osapuoliin, kuluttajista rakentajiin ja rakennuttajiin, joilla kaikilla on eri intressit ja vaikuttimet.

**Reitti on viitoitettu**
– Asia on monimutkainen, mutta suunnasta ei ole epäilystä, sanoo Johnny Kronvall ja viittaa Ruotsin uusiin suunnittelu- ja rakennusmääräyksiin (PBF), josta hallitus päätti viime vuoden joulukuussa.

Uuden PBF:n mukaan Ruotsissa EU-direktiivin mukaisesti kaikkien uusien rakennusten tulee olla niin kutsuttuja lähes nollaenergiataloja 31.12.2020 alkaen.

– Kaikki asiantuntijat ovat yhtä mieltä siitä, että passiivienergiaratkaisut ovat oikea tie rakennuksen energiahäviöiden minimoinnissa.

Toisin sanoen toteutetaan Johnny Kronvallin visio hyvästä rakennuksen vaipasta.

**Tietoja Johnny Kronvallista**

* Johnny Kronvall, 69, on rakennustekniikan professor emeritus Malmön korkeakoulussa. Häin väitteli tohtoriksi vuonna 1980 aiheesta ”Air flows in building components” Lundin teknisessä korkeakoulussa.
* Hänen CV:nsä sisältää muiden muassa tehtäviä yli-insinöörinä SP:n rakennustekniikan laboratoriossa, johtajana rakennusfysiikan osastolla rakennuskonsulttiyhtiö WSP:ssä sekä rooleja määräaikaisena professorina ja tutkimusohjaajana Lundin teknisen korkeakoulun arkkitehtiosastolla.
* Kestävä rakentaminen on ollut merkittävässä osassa sekä työuran aikana että sen jälkeen. Hän on tehnyt omassa yhtiössään eläkkeelle siirtymisen jälkeen erilaisia konsultti- ja koulutustoimeksiantoja.
* Hän osallistuu aktiivisesti myös keskusteluihin. Viime vuonna hän esitti eräässä artikkelissaan kovaa kritiikkiä rakennusalaa kohtaan, joka hänen mukaansa alan projekteissa hyljeksitään usein hyvin eristävää lasimineraalivillaa.

**Lisätietoja:**

Peter Isacsson, Nordic General Manager | +46 (0)706 45 00 06

Thomas Pompe, Management assistent | +46 (0)703 35 54 43
Elin Gustafsson, Nordic Marketing Coordinator | +46 (0)703 65 66 04

Elin Nilsén, Press Officer | +46 (0)739 36 73 82