**Text from Knauf Insulation free for use:

Professoren og jakten på det goda klimaskallet**

**Professor Johnny Kronvall er kanskje pensjonist, men har et engasjement som en nyuteksaminert bygningsingeniør. Nesten alt – bygningens økonomi, trivselsfaktor, miljøpåvirkning og langsiktige holdbarhet – kommer an på klimaskallet, ifølge ham.**

**– Jeg søker de små og store endringene som skaper det gode klimaskallet. Noe sier seg selv, andre ting er mer komplisert, sier han.**«Det gode klimaskallet» er Johnny Kronvalls eget uttrykk, en variant av andre kjente fraser som «det gode liv» og «den gode samtalen». Han kan snakke lenge og skrive mye om det gode klimaskallet – noe han også har gjort i populærvitenskapelige tidsskrifter for snarlig publisering – men det handler i grunnen om tre ting: bygningen må være godt isolert, lufttett og fuktsikker. Vi tar det i tur og orden.

**God isolert**
– Det er nok der det kan gjøres mest. Materialvalget i byggingen kan noen ganger håndteres litt «hestehandelaktig». Med det mener jeg at det ofte forhandles bort under prosessen. Selv om det foreskrives en isolering med en bestemt lambdaverdi, er det ikke sikkert at det blir slik i praksis.

– I mine øyne er det nesten uansvarlig å ikke bygge med det beste materialet som finnes! Vi snakker om bygninger som skal stå i årtier – og investeringen i bedre isolering betaler seg like lenge. Her har glassull en klar fordel sammenlignet med steinull. Denne vil bli altfor tung og vanskelig å jobbe med til å komme i nærheten av de samme gode varmeisolerende egenskapene som lavlambdaprodukter av glassull.

**Lufttett**
– Etter oljekrisen på 70-tallet begynte stadig flere å se viktigheten av lufttette hus for å holde oppvarmingskostnadene nede. Da jeg var doktorand ved Lund tekniske høyskole på 70-tallet, var jeg med på å utvikle en testmetode for tetthet, som senere ble svensk og internasjonal standard for måling av bygningers tetthet.

– I dag mener jeg at både bestillere og byggere håndterer dette bra. Når man tester tettheten til en bygning, får man også en god pekepinn på kvaliteten på og nøyaktigheten i arbeidet for hele bygningen.

**Fuktsikkert**
– Også når det gjelder fuktsikkerheten har bransjen i stor grad tatt ansvar. Man har tatt til seg den kunnskapen som finnes, man har sjekklister og kvalitetskontroller slik at man ikke skal overse noe. De fleste større byggeselskapene har også spesialister på området, og man ser på fuktsikkerheten allerede på tegningsstadiet, før byggingen starter.

Dette høres kanskje lett ut, men det gode klimaskallet er resultatet av en rekke små og store beslutninger på de tre nevnte delområdene. De påvirkes dessuten av en rekke aktører, alt fra forbrukere til industri og byggherrer, alle med ulike interesser og drivkrefter.

**Veien er staket ut**
– Det er komplisert, men retningen kan ingen være i tvil om, sier Johnny Kronvall og peker på den nye plan- og bygningsloven, PBF, som ble vedtatt i Sverige i desember i fjor.

PBF slår fast at, iht. EUs direktiver, alle nye bygninger i Sverige skal være såkalte nullenergibygninger fra og med 31. desember 2020.

– Alle eksperter er nå enige om at det er passive energiløsninger som er veien å gå, dvs. at man minimerer bygningenes energitap. Med andre ord å oppfylle professor Johnny Kronvalls visjon om det gode klimaskallet.

**Fakta Johnny Kronvall**

* Johnny Kronvall, 69 år, er professor emeritus i byggteknikk ved Malmö høyskole. Han disputerte i 1980 med avhandlingen «Air flows in building components» ved Lund tekniske høyskole.
* Han har blant annet jobbet som overingeniør og enhetssjef ved SPs bygningstekniske laboratorium, sjef på bygningsfysikkavdelingen i byggkonsultasjonsselskapet WSP og som fungerende professor og forskningsleder på arkitektskolen ved LTH.
* Bærekraftig bygging har vært en tydelig profil både under og etter karrieren. Etter at han gikk av med pensjon, har han tatt på seg ulike konsulent- og opplæringsoppdrag.
* Han har også holdt en høy profil i debatten. I fjor, i en debattartikkel i tidsskriftet Byggindustrin, kom han med hard kritikk av byggebransjen, som altfor ofte velger bort høytisolerende glassull i byggeprosjekter.

 **Kontakt**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