

BYGGFEL - SOM GJORTS GENOM ÅREN

Genom åren har byggnadsmetoderna förändrats och nu i efterhand kan man konstatera att alla lösningar inte har varit optimala eller utan problem.

Villa & Fritid bad författaren av boken Bygg, Bättre, Billigare, Christer Harrysson, professor i byggt teknik, Örebro universitet, att berätta lite om detta och vad man bör se över och åtgärda.

DET TYPISKA 60-TALSHUSET

är nästan till största delen en enplansvilla med tegelfasad. Grunden var ofta gjuten med betongplatta eller murad källare, men även kryppgrund användes flitigt. Olika fasadmaterier kontrasterades mot varandra och taket hade ibland en flack lutning, med dansk inspiration.

Många hus byggdes på kryppgrund under 60-talet. En riskkonstruktion, som ofta får problem med mögel, man åtgärdar problemen relativt enkelt och kan få ett välmående hus med olika tekniska åtgärder och i värsta fall kompletterat med kryppgrundsavfuktare eller värmekabel.

Det är svårare att åtgärda problem med de plattor på mark och källare (också riskkonstruktioner), som byggdes med invändig isolering på ovansidan.

Ofta byggde man med träreglar mot betongen, som sedan har sugit upp fukt och nu sprider mögel in i huset.

MÅNGA 60-TALS HUS HAR I EFTERHAND

bytt energislag från olja till el eller värmepump. Tilläggsisolering har ofta gjorts av vindsbjälklaget. Sådana förbättringar, försämrar som regel ventilationen, vilket ofta leder/ leder till problem med fukt. Oljepannan hade den fördelen att den gav mycket värme ifrån sig som torkade upp i pannrummet och källaren samt förbättrade ventilationen.

God ventilation är viktigt eftersom det förekommer en hel del ohälsosamma material i 60-tals huset.

70-TALS HUSEN

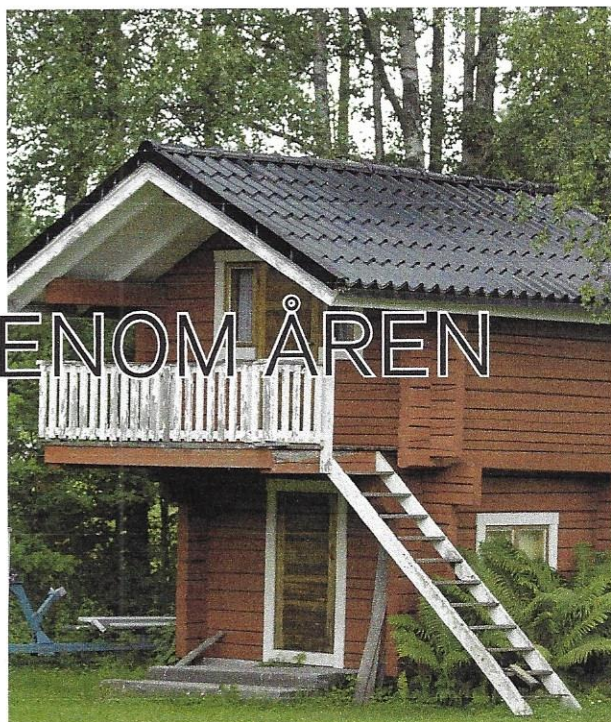
Under miljonprogrammet 1965-1975 byggdes mängder med småhus i Sverige. 70-talshuset är det vanligaste huset i vårt land. Husen värms som regel med hjälp av direktverkande el, som ett resultat av oljekrisen och den nya kärnkraftens förmåga att producera mängder med el.

Det är vanligt med fuktproblem i 70-talshuset. Vart tredje hus från 70-talets början har problem med mögel och runt vart femte hus från 70-talets slut.

Många hus fick problem med fukt och mögel tidigt på grund av hur husen konstruerades med bland annat, plattor på mark utan isolering under, källare utan utvändigt isolering, träbjälkar och plasträtter direkt mot fuktigt betong och läckage genom platta tak.

HUSEN VAR INTE SÄRSKILT VÄLISOLERADE, men 1975 infördes skärpta krav på energihushållning, då började man isolera och täta mera, vilket ledde till försämrad ventilation. Bristande ventilation ledde i sin tur till att husen ofta fick problem med fukt, dålig lukt och kondens på fönstrens insida.

Ytterligare en orsak till fuktproblem i 70-tals hus är att våtrum, dränering och rör har passerat sitt bäst-före-datum och bör ses över. I 70-tals hus förekommer en hel del olika giftiga byggmaterial. Om materialen inte byts ut är det viktigt att ventilationen är mycket bra.



God ventilation är ofta nyckeln till ett hälsosamt hus. Gamla timmerhus var inte alls så täta som dagens hus.

allaway Nya centralenheter i AX- AZ serierna
centralsugare

- 5 stegs effektregering
- Trådlös kommunikation med centralenheten
- I-modellerna ansluts till husekniken-smart home
- Allaway app ger en mängd nyttig information direkt till din mobil eller surfplatta

Smart vridbart väggstativ gör dem kompatibla med alla system på marknaden vid utbyten
AZ 45 i kan anslutas till husekniken och en mängd nyttig information fås med Allaway appen
För mer info se vår hemsida.

Återförsäljare: K-rauta, Elon och Electrolux Home
Näthandlare: www.dammsugaren.se, www.k-rauta.se, www.bygg hemma.se, www.buildor.se
info@allaway.se www.allaway.se

I BÖRJAN AV 80-TALET

var det fortfarande oljekris och Kalla Kriget pågick för fullt. Husen var gärna enplansvillor med valmat tak och mexitegel, i amerikansk bungalow-stil.

Under 80-talet började man återvinna värme. 80-talshus har därför ofta en frånluftsvärmepump, men till skillnad från dagens frånluftsvärmepumpar som både värmer hela huset och varmvatten, ger 80-talets frånluftsvärmepumpar ofta bara varmvatten

NÄR HUSEN BLEV TÄTARE och mer energisnåla, fungerade inte den tidigare självdragsventilationen. Detta gjorde att man på 80-talet gick över till mekanisk frånluftsventilation, och började ta tillvara på värmen i frånluften med hjälp av en frånluftsvärmepump.

Vid mekanisk frånluftsventilation är det endast luftflödet ut ur huset som kontrolleras, inte luftflödet in. Det är inte alltid ventilationen fungerar optimalt, exempelvis kan det vid blåst väder komma in för mycket kall luft i huset och då väljer folk att stänga ventilerna helt och därmed kraftigt minska

den viktiga ventilationen.

Det är viktigt är att välja väggventiler (uteluftsdon) med goda luftspredande egenskaper för att undvika drag och kallras. Ett antal hus byggdes även med frånlufts-/tilluftsventilation och ventilationsvärmväxlare, liksom luftvärme. Ofta med liten energibesparing och föroreningar från kanalsystemen.

PLATTORNA ÄR OFTA BÄTTRE ISOLERADE, under senare delen av 80-talet, då dessa började isoleras undertill. Mycket vanligt var dock att man inte isolerade under hela plattan, vilket kan ge fuktproblem. Golvvärme blev allt vanligare, men i många hus har problem med fukt uppstått, när golvvärmen stått avstängd under sommaren.

Moderna krypgrunder förekommer också, men drabbas också ofta av fuktproblem, liksom vindar på grund av ökad isolering och mindre uttorkning.

Giftiga material och ämnen förekommer även i 80-talshus, men i mindre utsträckning då det tidigare uppmärksammats i en del skandaler till exempel gällande spånskivor och asbest.

90-TALSHUS

är ofta små och energisnåla, de energisnåla lösningarna var inte helt lyckade. Man glömde ofta att se till helheten och fuktproblem är tyvärr vanligt även i 90-talshus.

En stor anledning är den vanliga lösningen med enstegstätade putsfasader bestående av puts på isolering av cellplast utanpå träregelstommen och luftspalten. En lösning som inte höll fukten ute i den utsträckning som man trodde när det byggdes. Mellan 110 000 och 160 000 lägenheter har uppförts med denna konstruktion, och cirka 20 000 småhus

Golvvärme blev populärt, men i många hus har problem med fukt uppstått, när golvvärmen stått avstängd under sommaren. Dessutom ökar både byggkostnader och energianvändning jämfört med element/radiatorer.

Krypgrunder förekommer och drabbas ofta av fuktproblem, liksom vindar.

Samtidigt är fördelarna med 90-talshuset många; de flesta idealen från 90-talet passar utmärkt även idag.

— Forts sid 22 —

3 ÅRS
FRI FORDONSSKATT
FRI FÖRSÄKRING
FRI SERVICE



KÖRKLAR gäller vid köp av ny ADRIA eller KABE husbil på kvarvarande lagerfordon av år 2018, 2019!



KABE

ADRIA

Fritidscenter Trollhättan
Ladugårdsvägen 25
461 70 Trollhättan
0520-21 19 00

Fritidscenter Göteborg
Tagenevägen 37
425 37 Hisings Kärra
031-57 00 60

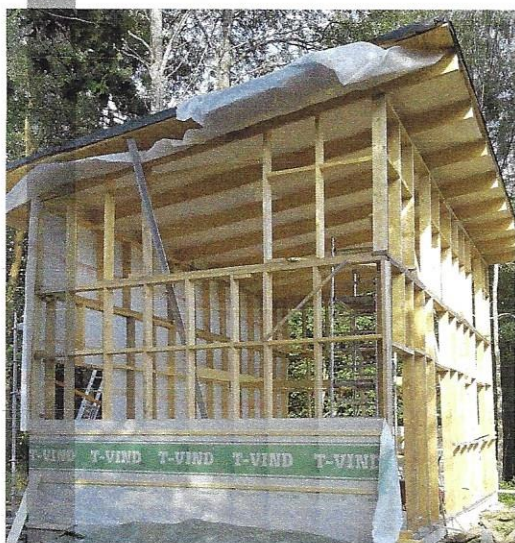
Fritidscenter Falkenberg
Vinbergsvägen 2
311 50 Falkenberg
0346-45 05 01

Fritidscenter Malmö
Testvägen 5
232 37 Ärlöv
040-43 60 30



FRITIDSCENTER.SE
HUSVAGN HUSBIL

2020 nr 1 **Villa & Fritid** 21



Täta konstruktioner med kvarbliven byggfukt är ett problem i dagens hus.

Vad är det egentligen som präglar den tid vi lever i idag? När det gäller hus lånar vi friskt från gamla stilar, försöker bygga energisnålt och miljösamt. Beräknad energibesparing uppnås dock sällan i verkligheten. Platta på mark är den vanligaste konstruktionen och dagens plattor förväntas ha en lång hållbarhet. Vissa hus byggs med kryppgrund, med ef-

BYGGFEL ÅR 2000 OCH FRAMÅT

fektiva åtgärder mot fukt som standard. En del passivhus byggs dvs med stora glasytor, extremt tjock isolering och luftvärme.

Ett vanligt problem med nyare hus är byggfukt, alltså fukt som blir kvar i huset efter byggnationen. Fukt finns i vissa material, såsom trä, men det kan också ta flera månader innan en betongplatta torkar ner till säkra nivåer.

Idag bygger man dessutom året runt, till skillnad från tidigare då man byggde under de torra månaderna på året. Det är inte alla byggare som skyddar bygget ordentligt mot nederbörd, samtidigt som man bygger täta konstruktioner.

Om fukt byggs in, har den ingenstans att ta vägen, och mögel blir en oundviklig följd.

VÄGGVENTILERNA (UTELUFTSDONEN) kan öppnas och stängas. Ibland kommer det in för mycket kall luft i huset vid blåsigt väder, och de boende stänger till ventilerna och förlorar den viktiga ventilationen, då kommer de välisolerade husen snabbt att få ett dåligt klimat med fuktproblem som effekt

Mekanisk frånlufts- / tilluftsventilation förekommer också, och då kontrolleras även luftflödet in i huset, så att man alltid får lagom

mycket oavsett väder. Riskerna med FTX-ventilation och luftvärme är förorenad tilluft pga smutsiga kanaler och små energibesparingar till hög kostnad.

Tidigare giftiga material har i stor utsträckning förbjudits. Samtidigt används många nya material, exempelvis de eftersträvande underhållsfria. Kanske kommer vi i framtiden inse att några av dessa material har skadliga effekter, som man idag inte är medveten om?

BEHÖVER NI HJÄLP MED VATTEN- AVLOPPSFRÅGOR?

- **UNDERHÅLLSPLAN** för VA- anläggningen
- Har Ni problem med översvämningar eller behöver ni en **RISKANALYS?**
- Utdömt **ENSKILT AVLOPP?** Vi gör underlaget till en godkänd avloppsanläggning.

AVAK

Rådgivande konsult inom vatten och avloppsprojektering

Anders VA Konsult
tel. 070-33 40 187

info@avak.se

www.AVAK.se

RADON



Dricker du ohälsosamt radioaktivt vatten?

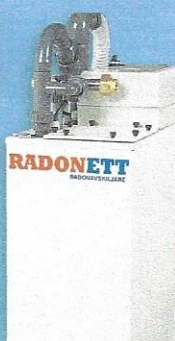
Radonett är Europas mest sålda och effektiva radonavskiljare.

RADONETT

- reningsgrad av radon 97-99,9%
- tar bort svavelväte
- höjer pH-värdet till ca 7,5

Ring 0248-102 78 så hjälper vi dig

Radonett • info@radonett.com • www.radonett.com

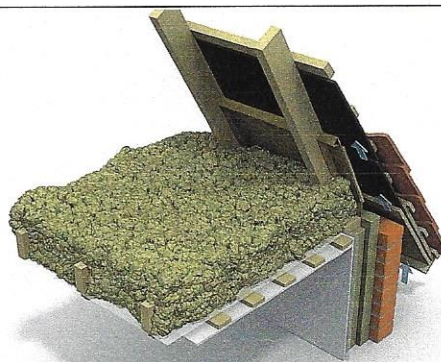


Fabriksförsäljning

VAPENSKÅP OCH SÄKERHETSSKÅP

Unisafe
Rättvik www.unisafe.nu

Hällebergsväg 46, Rättvik • 0248-107 04



Spruta din vind med Paroc Lösuil!

Sprutad Paroc Lösuil behåller värmen i huset och ägarens pengar i fickan. Kontakta oss för information om vårt erbjudande med lösullen sprutad på plats.

www.hogsboverken.se

HÖGSBOVERKEN ISOLERING AB

– Auktoriserad entreprenör för Paroc lösull –

Gunnarvägen 4 A, 437 21 LINDOME
Tel 031-27 08 87, 031-94 83 89



Insulate for life

Mobiltel: Carl Ahlgren 0705-85 78 09, Anders 0709-30 05 55