

Näringsdepartementet  
Energieffektiviseringsutredningen  
(M 2006:06)  
103 33 Stockholm

### **Plåt- och Ventilationsbranschens energieffektivisering!**

Plåtslageriernas Riksförbund och dess medlemmar vill på ett positivt sätt bidra till energieffektiviseringen i bebyggelsen.

#### *Det byggda beståndet, klimatskyddet*

Klimatskyddet i det byggda beståndet, särskilt det som byggdes före 1975, har en stor potential för effektivisering. Plåtslageriernas Riksförbund ser stora möjligheter att förbättra detta klimatskydd.

Tilläggsisolering av fasader och uppstolpade, tak med lättbalkssystem klädda med plåt eller kassetter innebär ett både ekonomiskt och miljömässigt fördelaktigt alternativ.

Lättbalkar, plåtprofiler med slitsade liv, innebär att totalkostnaden för tilläggsisolering av fasader blir lägre än motsvarande alternativ med träreglar och för tak är totalkostnaden jämförbar. Fördelen med ett icke organiskt byggmaterial är att det aldrig kan uppstå mögel eller röta. Ur miljösynpunkt är metall den genom tiderna mest återanvända produkt/vara som mänskligheten känner. Trä kan användas två gånger, att bygga med och att elda upp. Metall kan återanvändas hur många gånger som helst.

Genom att samordna tilläggsisolering av fasader med fönsterbyten i det byggda beståndet kan den sammanlagda montagekostnaden per ytenhet hållas nere väsentligt samtidigt som man når hög energieffektivisering. Vi har inlett en dialog med Glasbranschföreningen för att starta ett gemensamt projekt kring dessa frågor. Ett projekt som kräver samverkan mellan entreprenörer, projektörer, konstruktörer, arkitekter med flera. I detta sammanhang skulle stöd och medverkan från exempelvis Energimyndigheten eller annat lämpligt organ vara till stor nytta.

Fakturamottagare: Plåtslageriernas Service AB

Box 17536 • 118 91 Stockholm • Besök: Rosenlundsgatan 40 • Telefon 08-762 75 85 • Fax 08-616 00 72

**Skellefteå**  
Nygatan 49  
931 31 Skellefteå  
Tel: 0910-147 00  
Fax: 0910-147 22

**Örnsköldsvik**  
Box 861  
891 18 Örnsköldsvik  
Tel: 060-16 73 20  
Fax: 0660-770 22

**Stockholm**  
Box 17536  
118 91 Stockholm  
Tel: 08-762 75 98  
Fax: 08-616 00 72

**Linköping**  
Box 388  
581 04 Linköping  
Tel: 013-25 30 64  
Fax: 013-25 30 10

**Göteborg**  
Box 404  
401 26 Göteborg  
Tel: 031-62 84 21  
Fax: 031-60 27 54

**Växjö**  
Kungsgatan 1B  
352 30 Växjö  
Tel: 0470-74 84 31  
Fax: 0470-74 84 99

**Malmö**  
Box 186  
201 21 Malmö  
Tel: 040-35 25 26  
Fax: 040-23 33 82



### *Det byggda beståndet, ventilationen*

Inneklimatet i det byggda beståndet, särskilt det lite äldre, är många gånger helt beroende av självdrag eller mekanisk frånluft från kök och badrum. Värmeåtervinning saknas oftast helt.

Många av de äldre fastigheterna är i behov av stambyten. I samband med stambyten i dessa fastigheter bör man passa på att installera moderna ventilationssystem som återvinner all den värme som idag går till kråkorna.

Ett bra inneklimat med god luftväxling innebär också en förbättrad folkhälsa. Detta är inte minst påtagligt i många av våra offentliga lokaler såsom skolor.

### *Det byggda beståndet, energitillförsel*

Vidare kan det konstateras att det byggda beståndet, bostäder, förvaltningsbyggnader och industrier med flera har en sammantagen takyta på långt över 100 miljoner kvadratmeter. Ytor som är helt utnyttjade och lämpar sig väl för solfångare av olika slag, solfångare för att generera el eller varmvatten.

Solinstrålningen över Sverige är i medeltal cirka 900 kWh/m<sup>2</sup> och år. Att helt utnyttja dessa takytor för solceller eller solfångare skulle, med en verkningsgrad på 20 %, ge ett tillskott av el på över 20 GWh per år. Verkningsgraden är dessutom på väg upp emot 40 %. Att montera dessa solfångare är dessutom ett arbete som bör göras av personal med takvana och då i samverkan med el- eller vvs-entreprenörer.

### *Det byggda beståndet, finansiering*

Många av de fastigheter som är i behov av bättre klimatskydd och ventilation ägs och förvaltas av allmännyttan. Det är vårt intryck att särskilt allmännyttan men också många privata fastighetsägare inte har de resurser som krävs för energieffektivisering. För att processen ska komma igång på allvar krävs tillgång på billiga lån. Ett sätt att motivera fastighetsägarna att ta dessa lån kan vara att avbetalningen står i paritet med den energivinst som görs, en form av resultatriktad finansiering. Här kan det också finnas anledning att snegla på andra länder. Vi har uppfattat att Danmark har en intressant finansieringsmodell.

### *Nyproduktion*

Att byta ut frisk, uppvärmd luft mot ny frisk, uppvärmd luft i tomma lokaler är energislöseri. Ventilationen i såväl bostäder som övriga lokaler kan göras behovsstyrd i betydligt större omfattning än vad som sker idag. Särskilt industribyggnader utgör i detta avseende en stor potential. Det finns idag möjligheter att helt anpassa luftflöden och värmeförsel ner på individuell nivå genom exempelvis tryckfallstyrda fläktar. Information om dessa "smarta" system har inte nått ut till väsentliga målgrupper i den omfattning som vore önskvärd. Här kan Energimyndigheten säkerställa agera.

Det är vår erfarenhet att byggnadens livscykelkostnad oftast kommer i skymundan för den direkta produktionskostnaden. I samband med projekteringen av nya byggnader bör det med varje bygglovansökan bifogas en energikalkyl där de långsiktiga driftskostnaderna får en betydligt större vikt. I byggskedet händer det tyvärr inte så sällan att dessa "smarta" system byts ut mot andra och billigare för att hålla nere produktionskostnaden. Det i den med bygglovansökan presenterade energisystemet bör inte kunna bytas ut med mindre än att detta tas som ett nytt bygglovärende.

Även vid nyproduktion bör lätta plåtprofiler utnyttjas i vissa konstruktioner i större omfattning. Som tidigare nämnts så innebär detta goda energi- och miljövinster. Ur ett nationalekonomiskt perspektiv skulle förmodligen skogsindustrin få ett bättre utbyte vid annan förädling än bräder och plank.

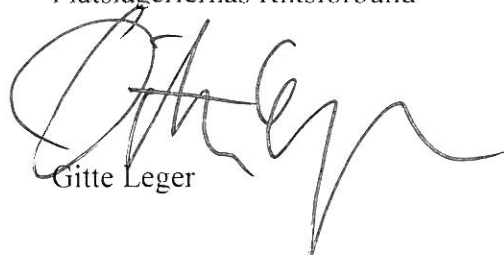
#### *Det globala perspektivet*

Det byggda beståndet förbrukar cirka 40 % av all energi i Sverige men står för endast 5 % av koldioxiden så bidrar en energieffektivisering inte så värst mycket till vårt klimatmål. Genom att effektivisera energianvändningen inom i första hand det byggda beståndet men också inom nyproduktionen kommer vi att skapa ett elöverskott som med fördel kan exporteras till länder i vårt närområde som idag producerar el med kolkraft. Denna indirekta miljövinster bör självklart ingå inom ramen för vårt klimatåtagande.

Slutligen kan vi konstatera att vi i Sverige idag har goda kunskaper om vilken teknik och vilka metoder som leder till energieffektiva byggnader. Vår forskning på området ligger väl framme. Detta är kunskaper som säkerligen i betydligt större omfattning kan exporteras till andra länder för att skapa miljövinster där.

Stockholm den 25 augusti 2008

Plåtslageriernas Riksförbund



Gitte Leger



Bo Selander