

Den samlede slitage på kloden

♦ AF FLEMMING ABRAHAMSSON

Officiel godkendelse af øko-materialer skaber ikke nødvendigvis økologisk byggeri med omtanke.

Øko-test og mærkning af byggevarer giver ingen garanti for en rigtig brug af materialerne. Man skal heller ikke være blind for at "kapital i ryggen" letter testprocessen i tilsigtet retning, og at driften af mærkninger også kræver kapital.

Basale materialer som fx jord, ler, halm, genbrugsmaterialer etc. har ikke tilstrækkelig økonomisk tiltrækning – og derfor ingen akkrediteret mærkning, hvilket vanskeliggør brugen af disse rent lovgivningsmæssigt. Det tvinger den projekterende i vante baner, hvor det let ender som "katalogbyggeri", hvor det økologiske design visner.

Samspil mellem materialer og metoder

Økologisk eller bæredygtigt byggeri er blevet trendy og lanceres som sådan, selv om det kan være svært at få øje på ægtheden heraf. Omvendt kan nogle solide traditionelle løsninger og et beskeden "look" indeholde stor energiforbruft og godt indeklima.

I bestræbelserne for at nå passivhus eller plusenergi-hus status, kan indgåede materialers fremstillingsenergi risikere at være så høj, at det tager adskillige år, før det energimæssigt vindes ind i driften.

Byggeri har altid været en meget kompleks affære, og det er ikke blevet nemmere, efterhånden som materialeudbudet er vokset år for år.

Mit ærinde og ønske er, at mærkning af byggevarer ikke i sig selv borger for kvaliteten, men at hele samspillet i brugen af materialer og metoder naturligt skal spille sammen i det pågældende

projekt / design! Tænker man på den samlede slitage på kloden, kan det hjælpe rigtig meget at anvende materialer med et lavt behov for energi til fremstillingen.

For eksempel ler og jord

Ler og jord er traditionelle byggematerialer, som bruges over hele jorden. Vi har stolte lerbyggetraditioner i Danmark med bindingsværk og lerklining. Den økologiske katastrofe i Danmark i 1600- og 1700-tallet skyldes den spæde start på industrialiseringen, og at vi begyndte at bygge med brændte lersten, altså det vi kender som mursten. Der gik så meget træ til disse brændinger, at Danmarks skove var nær udryddelse. Import af kul på samme tid reddede skovene og stoppede en begyndende sandflugt. Teglværkerne skød op over hele landet, hvor der fandtes gode lerforekomster. Mursten kræver meget energi, men har været nyttige som et holdbart materiale, som ikke kræver den store vedligeholdelse igennem århundreder. I dag indeholder en økologisk byggeskik, at vi genoptager ler og jord, som et ubehandlet materiale i vores huse – for at spare på masser af fremstillingsenergi – og for at anvende et lokalt og sundt materiale.

Omtanken

Hvad er det ler kan og ikke kan? Ler kan ikke isolere, men akkumulere.

Ler giver et godt indeklima, fordi ler har den evne at kunne optage fugt og afgive fugt. Dvs. at ler er et indeklimaregulerende byggemateriale. Amerikanske undersøgelser viser, at ler også er i stand til at regulere ion-balancen i et rum (uden at blive for teknisk: alle vores elektriske apparater skaber usunde ioner). Ler er billigt, og tit kan du grave det op på egen grund her i Danmark – ellers findes der overalt gode lergrave,

hvorfra ler kan skaffes i større mængder.

Men vi lever i et klima, hvor fugt skifter med frost, og det kan være meget hårdt for en udvendig lerpudsset væg. I New Mexico og Mellemøsten, hvorfra vi har fantastiske eksempler på totalt lerbyg, er klimaet tørt og uden den vekselvirkning mellem regn og frost, som kan få en udvendig lerpuds til at springe af.

Derfor er det vigtigt, at bygherre bliver klar over, hvor det er fornuftigt at bruge ler, og hvor det vil være langt bedre med en kalkpuds (som også er en lokal dansk ressource og tradition).

Et eksempel på hvorledes husets design og sammenhæng står over anvendelse af det enkelte konkrete materiale.

Størrelse

Det vil hjælpe meget at reducere m² og m³-behovet både for at opnå besparelser på materialeforbrug og opnå besparelser i den fremtidige drift og vedligeholdelse.

Det virker mærkeligt, at bygningsreglementet lægger op til stramme isoleringskrav – men ikke giver point for at begrænse arealerne?

I mit arbejde som arkitekt bestræber jeg mig for at bruge tunge materialer indvendigt, meget lerpuds eller diffusionsåbne malinger fx silikatmaling. Det åbner mulighed for stor akkumulerings-ejne (fx hvis passiv sol er mulig), give gode regulerende indeklimaforhold, hvor naturlig ventilation kan anvendes, en god udvendig isolering (hvor fundamenter og gulve ikke får for lidt).

Friskluftindtag forvarmes gennem jord og derpå gennem glashus mod syd, inden luften kommer tempereret ind i huset. Almindeligvis med masseovn centralt placeret i huset.

FLEMMING ABRAHAMSSON,
ARKITEKT, FORNYET ENERGI.
WWW.FORNYETENERGI.DK



Foto: Flemming Abrahamsson

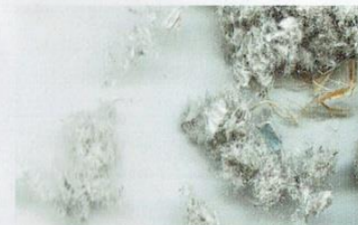


Foto: Søren Kirkemann



Foto: Søren Kirkemann