Hvornår er et byggeri bæredygtigt?

Der er talrige eksempler på, at et lavenergihus, et lavt CO2−emissionshus eller et grønt hus bliver betegnet som et bæredygtigt. I langt de fleste tilfælde er der dog slet ikke tale om et bæredygtigt hus.

Mange sætter lighedstegn mellem et lavenergihus og bæredygtighed, men energiforbruget til opvarmning og CO2−emissionen fra en bolig udgør kun omkring 20 procent i det samlede regnskab for bæredygtighed. Vi skal have alle aspekter med, når vi skal vurdere om en bygning er bæredygtig, siger direktør Tommy Bisgaard, Kalk− og Teglværksforeningen.
For at opnå 100 % bæredygtighed kræver det, at en række væsentlige aspekter ud over energi indgår i beregningen. Det drejer sig bl.a. om levetiden af boligen, vedligehold samt sociale forhold såsom indeklima, sundhed og velvære.
Fordi man bygger et lavenergihus, betyder det ikke at det er sundt at bo i, siger Tommy Bisgaard.

EU har udstukket klare retningslinjer for, hvad der skal tælle med i en vurdering af bæredygtigt byggeri, og vægter sundhed og indeklima højt. Det skal ses i forhold til, at vi tilbringer mellem 70 og 90 procent af vort liv inden døre, og derfor er det vigtigt, at indeklimaet er i orden og vi ikke bliver syge af det.

I 2008 udvalgte EU byggesektoren som et af 6 markedsområder, der skal sikres en bedre og hurtigere udvikling hen imod en bæredygtig status i bygge− og boligsektoren.

Både EU og den danske regering har blandt andet valgt at koncentrere indsatsen omkring bygge− og boligsektoren, fordi området har stor økonomisk og miljømæssig betydning. Mellem 10 og 15 % af befolkningen i EU er direkte eller indirekte beskæftiget i eller er afhængig af byggesektoren.

Og hvis man ser på ressourcerne, der indgår i bygge− og boligsektoren i EU, så batter de en hel del: ca. 20 % (i tons) af Europas industriproduktion er byggematerialer, 30 % udgør hushold−ningsaffaldet og vandforbruget tegner sig for 20 %.

Overordnet set arbejder EU arbejder for, at jordens 6 milliarder mennesker som i år 2050 vil vi være vokset til 9 milliarder kan huses bæredygtigt.

Men hvad vil det så sige at et hus er bæredygtigt?

Fra vugge til grav
Flere europæiske universiteter har arbejdet sammen om at finde frem til en definition af bæredygtigt byggeri samt bestemme de indikatorer, som giver et dækkende og brugbare billede. Og der er ligeledes udarbejdet en rating, hvor man vha. point kan bestemme graden af bæredygtighed.
Det grundlæggende i definitionen af bæredygtighed er en opdeling på produktniveau og på bygningsniveau, samt at man på begge niveauer medregner hele livscyklusforløbet.
Når vi taler om byggeprodukter eller byggematerialer, så er der stor forskel på, om vi kun interesserer os for den miljøpåvirkning, der sker i råvare− og produktionsfasen, eller om vi breder interessen ud og ser på, hvordan miljøet påvirkes, når byggeproduktet har forladt fabriksporten. Så bliver det nemlig også et spørgsmål om, hvordan vi transporterer, anvender og vedligeholder produktet. Og når bygningen skal rives ned er der også forskel på, om byggeproduktet kan genanvendes eller kræver deponi, forklarer Tommy Bisgaard.
Tegl består af ler, der er hentet op fra undergrunden og derefter formet og brændt i ovn ved høj

temperatur. På den måde anvendes naturens egne råvarer, som efter en miljømæssig blid forarbejdning bliver til meget solide og vejrbestandige byggesten.
Tegl er desuden miljøvenligt at bortskaffe og kan genbruges. Ca. 95 % af det murede byggeri recirkuleres og genanvendes ved nedrivning til andre byggeformål. Det kan bruges til ny produktion af byggematerialer, anvendes som tilslagsmateriale eller som jordopfyld ved større anlægsarbejder. Knust tegl bruges også som tennissand til tennisbaner.
Når man indregner alle indikatorer for et traditionelt teglprodukt f.eks. en mursten eller en tegltagsten, kommer man frem til, at tegl har et væsentligt og positivt bidrag til et bæredygtigt byggeri.
De danske kalk− og teglværker, der anvender en meget moderne fremstillingsteknologi, har i de seneste 30 år gjort en meget stor indsats for at mindske energiforbruget i forbindelse med produktionen. Branchen har gennem denne indsats halveret energiforbruget over de seneste 25 år. Derudover har branchen arbejdet på at reducere CO2−udslippet gennem bl.a. overgang til gasfyring. Den totale CO2−emission i Danmark fra teglproduktion pr. kg tegl, er i dag mindre end 25 % af emissionen for ca. 25 år siden.

Søjler i et græsk tempel
På bygningsniveau tager man udgangspunkt i, at bæredygtighed er som et græsk tempel. For at taget på et tempel ikke falder ned, er det nødvendigt, at alle understøttende tempelsøjler er intakte. De 3 søjler på bygningsniveau består henholdsvis af miljømæssige, sociale og økonomiske indikatorer.
De miljømæssige indikatorer på bygningsniveau vedrører de påvirkninger, som en bygning giver i hele dens livscyklus på global opvarmning, forsuring og andre miljøpåvirkninger af jord, vand og luft.

En bygning scorer point i forhold til, om den bidrager positivt eller negativt til miljøet. Det samme gælder de sociale indikatorer. Man får en høj score på de sociale indikatorer, hvis man har et godt indeklima, en god drikkevandkvalitet samt har gode sociale og kulturelle muligheder i området, hvor man bor.

Vedr. indeklimaet har mursten og tagsten en god evne til at regulere temperatur og fugtighed i boligen. Skimmelsvampe samt dampe af formaldehyd, som er et stigende indeklimamæssigt problem i byggeriet, er yderst sjældent at finde i fuldmurede teglhuse, idet mikroorganismer ikke kan vokse på tegl.

De økonomiske indikatorer for bæredygtigt byggeri vedrører levetid, vedligeholdelses−omkostninger og gensalgsværdi. I det totale regnskab for bæredygtighed tæller de økonomiske aspekter 1/3 på linje med de to andre aspekter, nemlig de miljømæssige og de sociale.

Et fuldmuret hus koster mere at opføre end et hus i lette materialer, som f.eks. træ, men i løbet af husets levetid bliver merinvesteringen så at sige tjent ind. Dels er restværdien på et murstenshus generelt højere, dels er udgifterne til vedligeholdelse meget små. Det tæller også kraftigt med i regnskabet, at et murstenshus har en levetid på mere end 100 år.

Tommy Bisgaard mener, at alle producenter af byggematerialer må indstille sig på, at der bliver stillet stadig større krav til bæredygtighed, og derfor gælder det om at fokusere på udvikling af nye produkter og produktionsmetoder fremtiden er nu!

Direktør Tommy Bissgaard, Kalk− og Teglværksforeningen. Telefon 33 32 34 34

Kalk− og Teglværksforeningen har eksisteret siden 1893 og repræsenterer danske producenter af f.eks. teglmursten, kalksandsten, tegltagsten, letklinker, porebeton, mørtler og kalkprodukter. Kalk− og Teglværksforeningen er med til at fremme information og uddannelse inden for foreningens område, samt at støtte forskning og udvikling inden for produktion og anvendelse af medlemmernes produkter. Foreningen er medlem af Dansk Industri og har et aktivt samarbejde med en række

danske og udenlandske brancheforeninger, hvorigennem foreningen konstruktivt forsøger at påvirke det moderne samfund, det murede byggeri, miljø og uddannelse. På www.mur−tag.dk og www.byg−i−tegl.dk kan der hentes billeder til fri afbenyttelse.