



**Bæredygtige boliger
– hvad er myter og
hvad er virkelighed**



Myte nr. 1:

Det er kun et begejstret mindretal, der interesserer sig for bæredygtigt byggeri

En undersøgelse sætter fokus på fup og fakta inden for byggeri af bæredygtige boliger

Bæredygtighed betyder meget for vores tilværelse i dag – og også på den måde, vi bygger huse på. Det er svært at forestille sig, at nogen kan være imod fordelene ved bæredygtighed, for eksempel en reduktion af energibehovene.

Samtidig er det en udbredt opfattelse, at man er nødt til at gå på kompromis med komforten og omkostningerne, hvis man vil have en bæredygtig bolig.

Undersøgelsen sammenholder en række myter med dét, der er sandheden omkring hvad energibesparende teknologier vil betyde for boligejerne, miljøet og fremtidige generationer.

Virkeligheden:

Hvad forstår man for det første ved en bæredygtig bolig? En almindelig definition er en bolig, der er konstrueret og udviklet, så den reducerer den samlede miljøbelastning under og efter byggeriet. Boligens konstruktion og brugen af materialer giver den et lavere CO₂-aftryk og reducerer energibehovet.

Bæredygtige boliger var i mange år en niche, men i dag tyder tallene på, at de fleste lader sig inspirere af fordelene. Ihvertfald ser vi flere og flere bæredygtige boliger skyde op rundt omkring i landet, og kunderne efterspørger det. Hos Dansk Byggeri har man også spottet en stigende efterspørgsel på certificeret byggeri¹, hvor kunderne er villige til at betale for bæredygtighed, så længe der også er en god historie deri.

Her spiller byggebranchen også en rolle med at ændre den måde, boligerne bygges på, og hvordan de opfører sig rent energimæssigt. Der ingen tvivl om, at de samfunds- og miljømæssige fordele ved bæredygtigt byggeri har vundet genklang, og at byggeformen er kommet for at blive.

¹ Grønne boliger er det nye sort" <https://home.dk/bolignyt/flere-artikler/august-2017/groenne-boliger-er-det-nye-sort/>
² CSIRO and Common Capital for EnergyFit Homes-initiativet fra CRC for Low Carbon Living

Myte nr. 2:

Boliger er ikke det største problem i forbindelse med vores energiforbrug

Virkeligheden:

Faktisk er bygninger den største energiforbruger af alle: 40 %³ af Europas energi bruges i bygninger, og de bidrager med ca. 36 %³ af EU's udledning af drivhusgasser, som ændrer jordens klima. Næsten 75 %⁴ af den europæiske bygningsmasse er ikke energieffektiv.

40 % af Europas energi bruges i bygninger

Boligerne udgør det største uudnyttede potentiale for energibesparelser: For eksempel kan korrekt isolering reducere opvarmningsbehovet med op til 70 %⁵.

Derfor vil opførelse af energieffektive boliger medvirke til at skabe en bæredygtig fremtid og værne om familierne i mange generationer fremover. Det er også grunden til, at EU har sat nogle mål, der kræver, at alle nye bygninger er tæt på at være zero energy-bygninger ved udgangen af 2020, og at den samlede bygningsmasse skal renoveres, så den er næsten energineutral i 2050.

³ Buildings Performance Institute Europe (BPIE)
⁴ EU-Kommissionen: ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency/buildings
⁵ EU-Kommissionen: ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/DG_Energy_Infographic_heatingandcolling2016.jpg



Mye nr. 3:

Bæredygtige boliger er dyrere at bygge

Myte nr. 4:

Bæredygtighed går på kompromis med komforten

Myte nr. 5:

Det er mere tidskrævende og besværligt at bygge bæredygtigt

Virkeligheden:

Det er en almindelig forestilling. Ikke desto mindre har nye standarder som f.eks. nearly zero energy bygninger været med til at skabe løsninger, der er meget energieffektive, komfortable, miljøvenlige og – ikke mindst – økonomisk overkommelige.

Bygningsreglementet – herunder regler for højere energieffektivitet – bliver håndhævet strengt i dag. Derfor er forskellen på omkostningerne mellem bæredygtige boliger og boliger, der blot overholder reglementerne, blevet lavere.

Undersøgelser viser en meromkostning på 3-13 %⁶, hvilket af og til kan være billigere end en omfattende energirenovering af eksisterende boliger. Men ikke to boliger er ens. I dag kan en nearly zero energy bygning koste stort set det samme eller endda mindre end en traditionel konstruktion.

Ud over de samlede omkostninger er det også værd at indregne de langsigtede energibesparelser. Et energieffektivt design kan spare helt op til 80 % af omkostningerne til en bygning, ofte med meget små eller ingen ekstra omkostninger i løbet af bygningens levetid⁷. Og besparelserne kommer allerede fra dag ét og fortsætter gennem hele bygningens levetid.

Et energieffektivt design kan spare helt op til 80 % af driftsudgifterne til en bygning

Virkeligheden:

Tiderne har ændret sig. Bæredygtige boliger er lufttætte for at opnå høj energieffektivitet, men når man bruger den rigtige isolering, er det nu muligt for bygningen at "ånde". Samtidig sørger moderne ventilation for, at der kommer frisk luft ind i boligen, og at den indelukkede luft kommer ud. Resultatet er, at bæredygtige boliger kan have et behageligt indeklima og masser af lys, samtidig med at de har et åbent og moderne design.

Det komfortable boligmiljø og det faktum, at bæredygtige boliger er konstrueret til lang levetid for kommende generationer, er hurtigt ved at ændre vores opfattelse af bæredygtige boliger.

Virkeligheden:

Det afhænger helt af konstruktionen, materialerne og opbygningen af din bolig. I dag kan bæredygtighed og høj termisk effektivitet indbygges fuldstændigt i boligen ved hjælp af den nyeste teknologi inden for isolerede vægssystemer.

Det er hverken kompliceret eller teknisk, og den bæredygtige bolig bliver bygget med velkendte, traditionelle byggemetoder uden behov for specialværktøj, nye færdigheder eller eksperter på stedet. Der bruges komponenter, der er hurtige at samle, og derfor vil du ofte se, at der bruges færre timer på byggeriet med deraf følgende lavere omkostninger.

⁶ Undersøgelser foretaget af Bolius, hvor der selvfølgelig tages forbehold for beliggenhed da grunde og hus varierer i pris alt efter geografisk placering. (<https://www.bolius.dk/renovering-eller-nedrivning-hvordan-traeffe-du-det-bedste-valg-44647/>)

⁷ Notat af 21. juni 2016 fra Energistyrelsen





Myte nr. 6:

Isoleringen i traditionelt byggeri er lige så god som i bæredygtigt byggeri

Virkeligheden:

Den store forskel er de termiske egenskaber i det færdige byggeri. Bæredygtige boliger har typisk en meget høj isoleringsgrad indbygget i selve væggenes opbygning. Den endelige konstruktion er lufttæt, men åndbar, og uden kuldebroer.

Traditionelle bygninger med massive vægge vil ofte have kuldebroer, typisk ved overgangene mellem væg og tag eller gulv.

Disse svage punkter kan man undgå med moderne byggeløsninger, der eliminerer disse kuldebroer. Resultatet bliver den bedst mulige energieffektivitet, uden at effektiviteten forringes i løbet af bygningens levetid, og uden konstruktionsmæssige begrænsninger for, hvordan man bygger den bæredygtige bolig.

Myte nr. 7:

Der er ikke andre fordele ved at bygge bæredygtigt end de økonomiske og energimæssige

Virkeligheden:

Ud over korte byggetider og den langsigtede værdi fra energibesparelserne (se Opfattelse nr. 3) giver bæredygtige boliger andre økonomiske fordele, ofte på helt nye måder.

En analyse fra Dansk Byggeri viser, at et godt energimærke påvirker boligens salgspris positivt; jo bedre energimærke, jo højere pris kan boligejeren få for sin bolig. I analysen svarer næsten samtlige boligkøbere, at energimærket i høj eller nogen grad havde betydning for deres købsbeslutning⁸.

Et godt energimærke påvirker boligens salgspris positivt; jo bedre energimærke, jo højere pris kan boligejeren få for sin bolig.

Energieffektive vægsystemer holder også meget længe, så det ikke er nødvendigt at bygge om få år efter opførelsen. Endelig er der en sjældent nævnt økonomisk fordel ved en superisoleret boligen: den indbyggede brandsikkerhed. Den begrænser dyre brandskader, og boligen kommer hurtigere til at fungere normalt igen, hvis uheldet skulle være ude.



Myte nr. 8:

Bæredygtige materialer påvirker stadig miljøet

Myte nr. 9:

Man bør vente med at bygge bæredygtigt til der kommer bedre alternativer i fremtiden

Virkeligheden:

Byggesektoren står for omkring en tredjedel af alt affald på verdensplan, og meget af det bliver deponeret. Her er isolering baseret på naturlig stenuld et godt eksempel på en særdeles bæredygtig metode til at sænke energiforbruget. Sten er en af de ressourcer, der er mest af i verden, og stenuldisolerede vægssystemer bruger sekundære råmaterialer fra andre industrier for at mindske miljøpåvirkningen. Selve fremstillingen har også en gunstig nettoeffekt på miljøet, hvor man sparer 80 gange så meget CO₂ gennem produktets levetid, som der blev brugt til produktionen.

Løsninger som disse vil levere de ønskede resultater i årtier, og ved slutningen af deres levetid kan de recirkuleres i det uendelige, eller de kan konstrueres til at blive genanvendt. Det bidrager til en perfekt cirkulær økonomi i byggebranchen.

Virkeligheden:

På mange måder har byggebranchen allerede udviklet avancerede systemer, der er klar til fremtiden. De bedste "passive" tiltag (for eksempel isolering) gør boligerne superisolerede, så behovet for ekstra opvarmning bliver meget lavt. Løsningernes egenskaber og materialer (97 % natursten) gør, at de bliver ved med at levere de ønskede resultater og ikke skal udskiftes med nyere produkter i mange, mange årtier fremover.

Det er ægte bæredygtigt byggeri, som gør det muligt for verden at bygge de energibesparende boliger, som der er brug for i dag.

Stenuld er fremstillet af 97 % natursten og genbrugsmaterialer

Oplev Rockzero

Hos ROCKWOOL skaber vi banebrydende, nye metoder til at bygge nearly zero energy boliger med løsninger som for eksempel Rockzero vægsystemet. Det former fremtiden for økonomiske, langtidsholdbare og bæredygtige boliger.

Få mere at vide om fordelene ved Rockzero i dag.

Besøg rockwool.dk/rockzero

I ROCKWOOL koncernen er vi engageret i at gøre tilværelsen rigere for alle, der oplever vores løsninger. Vores ekspertise danner et solidt grundlag for at håndtere mange af de største udviklinger, man i dag ser inden for bæredygtighed og udvikling. Det gælder blandt andet energiforbrug, støjforurening, brandsikkerhed, vandmangel og oversvømmelser. Vores produktprogram afspejler mangfoldigheden i verdens behov og støtter vores interessenter i arbejdet med at reducere deres eget CO₂-fodaftryk.

Stenuld er et materiale med utallige anvendelsesmuligheder, og det er fundamentet for hele vores forretning. Med over 11.000 engagerede kolleger i 39 lande er vi verdens førende leverandør af stenuldsløsninger, herunder bygningsisolering, akustiske lofter, udvendige beklædningsystemer, løsninger til plantedyrkning, tekniske fibre til industriel brug samt isolering til procesindustri såvel som marine og offshore.

