

Boligen

ANNONCETILLÆG



Fremtidens hus
er sit eget kraftværk

Intro
Gæt en
klassiker

02

Nyheder
Design
og trends

04

Tema
I fremtiden flytter
teknologien ind

06

Tendens
Lad blomsterne
springe ud

16

Boligmarkedet
Mange vil købe på
tvangsauktioner

20

TEMA
Fremtidens
hjem

SÅDAN KOMMER VI TIL AT BYGGE I FREMTIDEN

Fra at bygge huse, der går i nul rent energiregnskabsmæssigt, vil vi i fremtiden få aktivhuse, der kan producere energioverskud.

AF JULIE VÖGE // REDAKTION@BOLIGEN.DK // FOTO: ANDREAS MIKKEL HANSEN

Der er gang i byggeriet. Gamle huse bliver revet ned, og nye bliver opført. Flere ønsker i højere grad end tidligere selv at sætte deres præg på arkitekturen ude og inde og medtænke energibesparende løsninger af hensyn til miljøet og ikke mindst pengepungen. Det fortæller arkitekt MAA Karina Søgaard, der er partner i Novaform Arkitekterne og er specialist i at tegne lavenerghuse. Hun mener, at vi for så vidt ikke behøver at skrue ned for vores materielle komfort, men at den teknologiske udvikling understøtter, at vi kan forhøje vores levestandard med god samvittighed.

»Hele problemet med energiforbrug og miljøbelastning i private hjem opstod, da vi for omkring halvtreds år siden fik en forventning om, at vi skulle kunne gå afklædte rundt i vores bolig også om vinteren uden at fryse. Vores komfortkrav krævede en helt anden teknologi og form for energi, der indtil for relativt nyligt gjorde byggebranchen og boligejere til storforbrugere af energi og miljøsyndere i forhold til CO₂-produktion,« siger Karina Søgaard.

I dag kan man bygge lavenerghuse, hvor der ikke tilføres energi til huset, men hvor man bruger den varme, som man selv producerer via f.eks. kropsvarme, madlavning og brusebade. Varmen genbruges ved hjælp af genvindingsanlæg, der recirkulerer luften i huset, hvilket også sørger for, at der er en konstant, jævn temperatur og et behageligt indeklima.

AT ÅBNE DØRE og vinduer for at lufte ud bliver overflødig, for lavenerghuset er så godt isoleret, at genvindingsanlægget hele tiden sørger for at regulere luften til

et optimalt niveau af ilt, luftfugtighed og temperatur.

»Med de energipriser, byggepriser og rentepreiser der er lige nu, kan en almindelig enfamilie-bolig spare op til 20.000 kr. årligt på el, vand og varme, hvis man bygger et lavenerghus. Det svarer til, at man kan låne op til 1 mio. kr. mere til at bygge hus for. Og når man genbruger vand og varme og har isoleret optimalt, så kommer man til at bo for sine penge i stedet for at hælde dem i kloakken og ud af vinduet,« fortæller Karina Søgaard.

En anden feature i nutidens og i høj grad i fremtidens bolig er, at regnvandet opsamles i en tank i jorden, der så anvendes til havevanding, toiletskyl og tøjvask. Fordelen er, at det aflaster vandmiljøet, og at familien sparer på vandregningen. Det har også den fordel, at der i regnvand ikke er kalk, og det forlænger vaskemaskinens levetid markant.

NÆSTE SKRIDT ER så at gøre lavenerghuset/passivhuset til et aktivt hus, hvor boligen ligefrem genererer mere energi, end den beboerne forbruger. Den overskydende energi kan f.eks. bruges til at oplade elbilen om natten og til at lade hvidevarer som tørretumbler og vaskemaskine køre, imens huset ellers ikke bruger så meget energi.

»At gøre boligerne til aktivhuse sker ved, at vi bliver endnu bedre til at udnytte den gratis energi, vi producerer i boligen, samt at vi omsætter ressourcer fra sol, vind og vand til brugbar energi i boligen. Jo bedre vi bliver til at udnytte naturlige energikilder, jo mere kan vi selv forbruge uden at belaste miljøet,« forklarer Karina Søgaard. ●



»Fremtidens hjem danner rammen om det gode liv, er bæredygtigt, individuelt og vedligeholdelsesfrit,« siger arkitekt Karina Søgaard, der står bag lavenerghuset i Hornbæk, der har et varmeregnskab og vedligeholdelseskrav, der er noget nær nul. Huset var nomineret til Danske Boligarkitekters Ideprisen 2016.

SMÅT OG BILLIGT HITTER

Mindre boliger og mere deleøkonomi kan blive store trends.

I gennemsnit har vi omkring 50 kvadratmeter bolig pr. person i Danmark, men fremtidsforsker Martin Kruse fortæller, at der er en subtrend i gang med overskriften Small Space Living som følge af, at boligpriserne stiger, og f.eks. studerende ikke har råd til megen plads og tvinges til at flytte sammen. Fremtidsforskeren fortæller samtidig, at generationen 50+ er positivt stemt overfor kollektivtanken, når de bliver ældre. Dog i en modificeret udgave, hvor man har sine private kvadratmeter og så kan vælge fællesskabet til i form af fælles-spisning og brug af fælles lokaler.

»Incitamentet til at bygge og bo i boliger med fællesfaciliteter er ønsket om ikke at blive ensom. Udfordringen er brugen af fællesarealer og fællesudgifter. Vi vil helst ikke betale for mere, end vi selv bruger. Det problem kan man i fremtiden i højere grad komme til livs takket være digitale systemer, der kommer til at kunne måle, hvor meget den enkelte beboer bruger fælleslokalerne og fællesanskaffelser som hækkelipper og græsslåmaskine og så kun betaler efter forbrug,« forklarer Martin Kruse og tilføjer, at den voksende deleøkonomi også kan få betydning for udformningen af vores bolig.

DET KAN EVENTUEL indebære, at trenden vender, og at vi kommer til at eje færre kvadratmeter, for hvorfor bruge penge og plads på f.eks. at have en carport, hvis du kan leje naboens bil, når du skal ud at køre.

Noget tyder nemlig på, at vi ikke længere henter prestige i at have det største hus eller den største carport på vejen. Efter krisen er der faktisk status i at kunne spare, mener fremtidsforsker Jesper Bo Jensen fra Fremforsk og kommer med et eksempel: I slutningen af 00'erne var Ikea storsalgende inden for køkkener, men selvom finanskrisen nu er ovre, undlader mange stadig at bruge en årsløn på et nyt samtalekøkken – som ellers var almindeligt tidligere.

»Nutidens og fremtidens boligejere behøver ikke at købe dyre køkkener for at være med. I dag bruger folk mere tid på mad. Før sagde man groft, at jo større køkken, des mindre mad blev der lavet i det. I dag bruges køkkenerne, og maden, der bliver lavet, er vigtigere end navnet på producenten af køkkenskuffen,« siger han.

TEMA
Fremtidens
hjem

TEKNOLOGI KOMMER TIL AT FYLDE I DIT HJEM

Det intelligente hjem med tænkende køleskabe og én fjernbetjening, der kan styre det hele, er stadig ikke virkelighed i de fleste boliger. Teknologien rykker dog i højere grad indenfor.

AF JULIE VØGE // REDAKTION@BOLIGEN.DK // FOTO: PR

Vi har de sidste tyve år hørt om det intelligente hjem. Hvordan vi stort set kommer til at kunne styre alt med vores mobil lige fra varme, køleskabets indhold, og hvornår hvidevarerne skal snurre.

»Faktum er bare, at de fleste stadig har et håndholdt hus, og hvis det går højt, så tænder lyset i garagen, når vi kører bilen ind,« siger fremtidsforsker Jesper Bo Jensen, der er direktør i Fremforsk.

Han mener, at stenen i skoen er, at der endnu ikke er udviklet gadgets eller hele systemer, der er så billige, brugervenlige og lette at inkorporere i huset, at vi gider.

»Det intelligente hjem er stadig på et stadie, hvor det er lavet af og for ingeniører. I 1990'erne blev Villa Vision f.eks. sat op i Høje-Taastrup. Det skulle være et super fremtidsorienteret hus og havde blandt andet en køkkenvindhane med trykdisplay, hvor du med en trecifret kode kunne taste vandets ønsketemperatur. Hurtigt stod det dog klart, at det var knap så smart en anordning, når du stod dér med dej på fingrene,« fortæller Jesper Bo Jensen og tilføjer, at det stadig virker nemmere at glo ind i køleskabet og se, hvad der mangler, fremfor først at skulle scanne alle varer ind og så holde øje med, hvad et display fortæller dig.

»Teknologiske løsninger bliver først virkelighed, når de er tidsbesparende, opfylder praktiske behov og har en lettilgængelig brugerflade. Mange var f.eks. skeptiske overfor smartphones i begyndelsen, for de virkede besværlige med alle de knapper, uanede indstillinger og apps, du kunne tilknytte og skulle sætte dig ind i. I dag er det de færreste, som ikke har overgivet sig til den opfindelse,« siger Jesper Bo Jensen.

En teknologisk udvikling, der allerede har vist sig smart og nem nok til at blive godtaget og anvendt, er

blandt andet muligheden for med mobilen at tænde for varmen i sommerhuset, så der er dejligt varmt, når du kommer frem. Det samme gælder teknologien, der kan få hjemmets termostater til at tale sammen, så der er jævn varme overalt, uden at du først skal drøne rundt og dreje på hver enkelt termostat.

»Udfordringen er her, at vi i Danmark har en relativ stor masse af gamle boliger, hvor det kan være både dyrt og besværligt at implementere nye energibesparende og intelligente løsninger,« siger Martin Kruse, der er fremtidsforsker ved Institut for Fremtidsforskning.

HAN PÅPEGER, AT når det gælder nye boliger, så kan energiforbruget klart reduceres, og såkaldt smart-teknologi kan anvendes. Den betyder, ifølge Martin Kruse, at det bliver normen, at vores vaskemaskine og tørretumbler automatisk går i gang om natten, hvor strømmen er billigst, mens elbilen i øvrigt samtidig lader op ude i garagen, mens du sover.

»Teknologierne mangler ikke, men det er et langt, sejt træk at gøre vores huse intelligente, men med tiden vil vores aktivhuse sikre, at prosumenter opstår. Prosumenter er husejeren, der på én og samme tid er konsument og producent af energi,« forklarer han.

Når solen skinner, produceres der mere energi, end vi forbruger via blandt andet solceller, og så sælges denne energi tilbage til nettet eller gemmes i batterier.

»Som det er lige nu, er omtalte batteriteknologi for dyr, men alene mellem 2010-2012 faldt batteriprisen med 40 procent. Vi er vidne til en voldsom udvikling, der er med til at få prisen ned,« siger Martin Kruse og tilføjer, at mange gerne vil gøre noget godt for miljøet, men ikke hvis det betyder, at man bliver ramt på pengepungen. ●



Solceller i tagsten

Ejeren af Tesla begynder fra næste år at producere solcelle-tagsten af glas, som efter planen kommer til både at generere strøm, isolere bedre end normale tagsten, holde længere og koste mindre end et normalt tag. Se mere på Tesla.com

Køleskab som husalter

Det intelligente hjem tages til et helt nyt niveau, skriver Samsung selv om firmaets nyeste køleskab, Family Hub. Det kan via en skærm på lågen opdatere kalendere, vise fotos, fungere som tv-skærm, være højttaler for din musik, og så gør det opmærksom på, hvad der er i køleskabet, og hvornår hver enkelt vare løber ud. Se mere på Samsung.dk

Robotvinduespudser

En robotstyret støvsuger er smart, men robotvinduespudseren Winbot tager førstepremien over genialt tænkt teknologi. Den lille sugekop-tingest, der kommer ud i alle hjørner og fungerer helt oppe på gavlvinduet, hvor dine egne arme ikke kan nå, koster ca. 2.300 kr. i USA. Se mere på Winbot.com

