

# BEDRE BOLIGER

NYHEDSBLAD FRA GI

Nr. 3 · 2011

## 3.700 mia

udgør værdien af  
danske bygninger

**"Vi skal passe  
ordentligt på dem"**

GI's direktion Lars Axelsen og Susanne Borenhoff





# Renovering: Mere værdi for pengene

Af kommunikationskonsulent Bo Bjerre Hansen

Foto: Ulrik Jantzen

Det er nok de færreste der tænker på, at en meget stor del af vores nationalformue – i runde tal 3.700 mia. kroner – er deponeret som værdi i vores boliger og bygninger. GI's direktion mener, at det er et stort fælles ansvar som kræver større fokus og udvikling

Der renoveres årligt for ca. 100 mia. kroner, og det svarer til 2/3-dele af alle opgaver i byggeriet. Renoveringsarbejde er et af de områder med lavest produktivitetsudvikling. "Det er gået for langsomt med at effektivisere, produktudvikle og innovere på området," siger Lars Axelsen, adm. direktør i GI. "Paradoksalt nok har området ikke været i fokus hverken politisk eller i branchen selv. Ikke mindst er der for svagt et beslutningsgrundlag hos mange bygningsejere. "Der har manglet viden og overblik over de gevinster man kan få, også når det gælder totaløkonomi," supplerer Susanne Borenhoff, direktør i GI.

## Byggesjusk og energi

Mange utidssvarende boliger står over for et voksende renoveringsbehov. Der blev bygget meget i 1950'erne og 1960'erne. Det gik stærkt, måske for stærkt. Men det var billigt, og kvaliteten var også derefter. Materialernes levetid er udløbet, og der er voksende behov for omfattende renovering, hvis vi skal bevare værdien i vores bygninger, mener Lars Axelsen, som også peger

på klimadagsordenen.

"Udover vedligeholdelsesbehovet er der nemlig også et massivt behov for at energirenovere offentlige såvel som private bygninger og boliger. Mange af vores boliger er skyld i et stort energispild. I en tid, hvor Danmark skal være uafhængig af fossile brændstoffer og nedsætte CO<sup>2</sup> forbruget, er det vigtig, at den megen snak bliver til handling," supplerer Susanne Borenhoff.

"Men det er afgørende, at man kan have sikkerhed for de beregnede besparelser, når man energirenoverer. Derfor er det nødvendigt med god rådgivning," påpeger Susanne Borenhoff.

## Systemleverancer

Præfabrikerede produkter og løsninger, der binder komplicerede processer sammen, kan være metoder til effektivisering og kvalitetsløft.

Et godt eksempel er den udvikling, der er sket inden for altaner. Det er ikke mange år siden, at altaner var dyre og besværlige at etablere, fordi hvert altanprojekt





## Fakta

- Mange utidssvarende boliger står over for et voksende renoveringsbehov.
- 40 % af danskernes samlede energiforbrug går til opvarmning, nedkøling og ventilation af bygninger.
- Vi bruger årligt 50 mia. kroner på at opvarme og ventilere vores boliger, arbejdspladser og offentlige bygninger.
- Hvis bare halvdelen af vores bygninger blev isoleret bedre, kunne Danmark reducere energiforbruget med 15 %, hvilket svarer til en besparelse på 14 mia kroner om året!
- Byggebranchen er en af Danmarks største service-sektorer og beskæftiger 7 % af arbejdsstyrken.
- Stort set alle danskere bruger dagligt én af landets 2,52 mio. bygninger. Vores boliger og bygninger spreder sig over 716 mio. m<sup>2</sup>.
- Der renoveres årligt for 100 mia. kr. i alt i den private og offentlige sektor. Det er ligeså meget som regionerne bruger på sundhed.
- Kan der blot effektiviseres 1 % på renoveringsområdet, er der sparet 1 mia. kr. årligt.
- Det årlige nybyggeri fylder blot 1 % af bygningsmassen.

# Renovering: Mere værdi for pengene



**GI HAR SAT GANG I FLERE INITIATIVER, FOR AT BRANCHEN, MYNDIGHEDERNE OG POLITIKERNE SKAL FÅ ØJNENE OP FOR RENOVERING**



## **Konkret**

GI har indtil videre gennemført en vifte af initiativer blandt andet i samarbejde med Realdania.

- "Renovering på Dagsordenen", - et projekt ledet af Bygherreforeningen som via arrangementer og events samler branchen om konkrete problemstillinger
- Hvidbog som giver overblik over tilgængelige analyser inden for renoveringsområdet.
- Tænk tank som skal skabe overblik over, hvordan vores bygningsformue på 3.700 mia. kroner kan forvaltes bedre, og komme med konkrete bud på, hvordan renovering kan udføres på en mere hensigtsmæssig måde.

skulle projekteres selvstændigt og "fra bunden". I dag kan man dårligt gå forbi en boligblok uden at se flotte nyere altaner. Da først byggebranchen udviklede altankoncepter, der kunne masseproduceres og nemt passede ind i de fleste bygninger, kom der gang i altanbyggeriet. Altanerne kunne passe ind de fleste steder, de blev til at betale, og der kom gang i aktiviteten og produktiviteten. I dag er det blevet billigt at investere i en ny altan, der giver merværdi til bygningssejeren både i kroner og øre og i øget brugsværdi af lejligheden.

Erfaringerne må kunne bruges andre steder, som fx onestop-elevatorleverancer, metoder til udvendig efterisolering eller præfabrikerede vådrum.

## **Renovering på dagsordenen**

"GI har sat gang i flere initiativer, for at branchen, myndighederne og politikerne skal få øjnene op for renovering", fortæller Susanne Borenhoff. Selvom det er svært at trænge igennem i pressen med historier, som kan påvirke den brede offentlighed, er vi nået langt blandt fagfolk med at samle forskellige parter i interessefællesskaber om renovering." Opmærksomhed er ikke et mål i sig selv, men et nødvendigt middel til at skabe mere kvalitet, holdbarhed samt innovation og større effektivitet til glæde for ejere og lejere." lyder det fra Lars Axelsen.

Konkret har GI bevilget penge til et projekt ledet af Bygherreforeningen netop med det formål at øge fokus på renoveringsområdet. Det sker gennem analyser, arrangementer

og events, hvor Bygherreforeningen i tæt samarbejde med GI og andre partnere fra branchen sætter fokus på centrale problemstillinger - eksempelvis energirenovering

Renovering skal være sexet. Et humoristisk mantra, som Lars Axelsen har brugt som murbrækker i en række møder med betydende parter inden for branchen. Det er der kommet en tænketank om renovering ud af, finansieret af GI og Realdania. Tænk tanken skal i løbet af det kommende år komme med forslag til, hvordan man fremover får mest muligt ud af de 100 mia kr., der årligt anvendes på bygningsrenovering.

## **Slutmål**

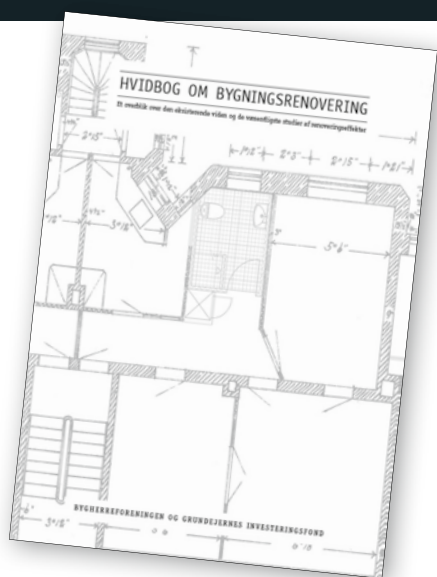
"Vi håber, at vores initiativer vil give bedre vilkår for renovering. Politikerne kan ændre rammebetingelser, branchen kan ændre syn på renovering, uddannelserne kan prioritere renovering højere i forhold til nybyggeri og det vil være til gavn for hele samfundet," fortæller de to direktører, som vurderer, at vi skal nogle år frem, før vi kan konstatere en effekt af indsatsen.



## Benspænd

I computerspillet BENS PÆND skal deltagerne styre et ombygningsprojekt. De kommer igennem problemer og uforudsete hændelser, og samtidigt skal deltagerne forsøge at forpurre modstanderens byggeri ved at vælge hvilke uheldige hændelser, der skal ramme deres projekt. Spillet er gratis, og det afvikles direkte på internettet.

Det er tænkt til elever og studerende på de byggefaglige uddannelser.



## Hvidbog

Ny hvidbog samler væsentlig viden om renovering. Det skal skabe grobund for forandring og sikre en bedre udnyttelse af det trecifrede milliardbeløb der årligt bruges til renovering. Forfatterne bag har læst grundigt op på renoveringsstoffet. Cirka et par hundrede analyser, beregninger, studier og rapporter er blevet gennemgået systematisk, og den væsentligste viden er kondenseret til 90 tætpakkede sider. Dermed er der givet det hidtil bedste overblik over bygningsrenovering.

Du kan bestille den på gi.dk – gratis.

## NÅR DET GÅR GALT

Fotos: Peter Jakobsen, GI



Gården hvor en stor del af vandet fra indkørsel, gård og tagrender endte, ikke i afløbet ved muren, men i revner i trappen(1) og i betonen(2), før det nåede afløbet(3).

Boligens stue som ligger i hjørnet mod gade og indkørsel. Vægbeklædningen er pillet af. Den er tydeligt opfugtet og skimmelinificeret. Vinduer emmer også af fugt, og stuen er helt klart ikke egnet til beboelse.

## Skimmelsvamp – mareridt

En beboer i en kælderlejlighed begyndte at klage over fugt og skimmelsvamp i lejligheden. Det gav grå hår for ejeren, for han kunne ikke gennemskue årsagen. Lejligheden havde været beboet siden 1930'erne, og havde stået tør i alle årene. Men inden for en kort periode opstod fugtproblemer. Tre vægge var fugtige og fyldt med skimmelsvamp. Efter flere blindgyder, benyttede ejerens sig af GI's gratis teknikerservice. Det bragte problemet frem i lyset. GI-teknikeren udførte en simpel analyse med brug af et vaterpas og en spand vand.

### Analysen

En spand vand smidt et par meter fra gårdstykket løb til en revne i trappen som sugede en god del af vandet. Cirka 1 meter fra afløbet opslugte endnu en revne i gårdoverfladen resten af vandet. Intet vand nåede afløbet, og revnernes korte afstand på mellem  $\frac{1}{2}$  og 1 meter til gårdfacaden, fortalte tydeligt, at lejligheden blev opfugtet af indsvivende regnvand.

Men det var ikke det eneste problem. På gadesiden var et mellemrum på ca. 2 meter mellem bygningen og fortovet nyligt blevet asfalteret. Vaterpasset viste, at der var et let fald ind mod bygningen og ingen afløb, hvilket betød, at vandet dels blev opsugt af murværket og dels løb videre langs gavlen. Oven i købet var der langs gavlen en god fast grusbeltet indkørsel, med fald bagud mod gården, hvor vandet kunne løbe til de førnævnte revner.

Alle disse problemer var desuden garneret med et par småhuller i tagrenden mod gården, som også gav en del vand.

### Løsning

Ejeren løste problemerne ved at lægge omfangsdræn, fugtisolere ydermurene, og forny belægningen i gården. Der blev desuden etableret nye afløb, og tagrenderne blev ordnet.

I boligen blev beklædninger og gulve i lejligheden fjernet, en grundig udtørring foretaget, og endelig efter et godt stykke tid med udtørring blev hele lejligheden nyetableret.

Det er nu et par år siden og ejer melder, at alt fortsat er tørt og godt. /PJA

Fugten har bevæget sig opad med årene. Den bæres frem af kapilareffekten i murstenene. For længst er de nederste bærende bjælker blevet angrebet af råd, og komforten for beboerne er også påvirket. Men nu skal det ordnes



Bygningsejeren Bjørn Moe



# Stor ejendom får tørlagt kælderen

Af kommunikationskonsulent Bo Bjerre Hansen

▲  
Bygningen er opført i perioden 1882-1890 og ligger på Nørrebro i København.

Det føles trangt i kælderen. Højden i kælderen varierer, men er man over 1.70 meter, må man gå foroverbøjet nogen steder. Nogle steder er underlaget blot stampet ler. Bygningens fundament består af mursten. Og derfor er både mursten, mørtel og bjælker blevet opfugtede, og det er ikke et sted, man har lyst til at opbevare sine ting.

Men det bliver der snart lavet om på. Bjørn Moe viser rundt, og han har store planer. Han ejer ejendommen i kompagniskab med sin søster Christine Moe Conradsen.

## Overblik over skader

Her ses en bærende bjælke i kælderetagen. Den er opfugtet og har rådkader. Tømreren skal udskifte bjælkeenderne.



Murværket er også opfugtet. Fugerne kan skrubes ud, som var det sand.



Udvendigt bevirker den opstigende grundfugt, at puds og maling skaller af forneden.



Tidligere har man etableret ventilation. Det har afhjulpet, men ikke stoppet fugtproblemerne.



I gennemgangen af kælderen har gamle hengemte tryksager fra 1947 igen set dagens lys.



**Fugtstandsning**  
På ejendomsviden.dk kan du se en masse information om emnet fugtstandsning. Der er også film, som blandt andet viser, hvordan man sæver membraner ind i kældervæggen.

### Fugten kryber

Der er flere tegn på tidligere indsatser over for den krybende fugt. Mange steder er der indsat metalbjælker til afstivning, hvor træet har været nedbrudt. Der er også etableret ventilering i alle kælder rum. "Det har helt sikkert hjulpet, men det er selvfølgelig ikke nok til at få bugt med problemerne, men nu går vi hele vejen," fortæller Bjørn Moe.

### Stor omgang

Der skal graves ud og støbes gulv, lyskasserne mures til, udenfor bliver der gravet dræn ned, og ydermuren isoleres. Desuden skal der indskræres en membran, der skal spærre for fugtens opstigning samt installeres elektricitet.

Bjørn Moe håber også, at det bliver muligt at etablere faskiner til opsamling af regnvand. De skal i givet fald graves ned i gården. Men det kræver, at nedsivningstests viser, at det er hensigtsmæssigt, og at der ikke findes forurening i jorden, der kan trænge ned i grundvandet.

### Arbejde forude

Projektet er så småt gået i gang i sommeren 2011, men forundersøgelser og planlægning indledtes allerede i 2009. "Nu skal vi igennem udbud for at finde leverandører til de forskellige ydelser, og jeg glæder mig til at komme i gang," siger Bjørn Moe. Udbudsmaterialet udarbejdes i efteråret 2011.

Så vil det vise sig, om det måske er muligt at isolere kældergulvet. Men soklen sætter grænsen, og der bliver nok ikke tale om en bekostelig etablering af en ny sokkel, oplyser Bjørn Moe. Det er i desuden også umuligt at vide, hvor hurtigt kældermurværket tørrer ud.

### Effekt

Alt dette betyder, at kælderen i fremtiden, kan bruges til opbevaring. "Projektet medfører, at vi fremover kan etablere pulterrum i kælderen, og det er lejerne glade for," lyder det fra Bjørn Moe. Der etableres 140 pulterrum på hver 6 kubikmeter. Et til hver beboer plus nogle ekstra til erhvervslejemålene.

Frem for alt skal opstigningen af grundfugt stoppes, så bjælkelag ikke opfugtes yderligere.

Vi følger Bjørn Moes fugtstandsningsprojekt fremover, hvor vi vil berette om projektets fremskridt og de byggefaglige udfordringer der kommer.

## Altanfolder fornyet

Søger du viden om etablering eller renovering af altaner, så kan du få en gratis publikation om emnet. GI's publikation om altaner er nemlig blevet fornyet.

Den kan bestilles gratis på [gi.dk](http://gi.dk)



## Lån til 3.5 %

Der er stadig plads på lånekvoten, som i 2011 er på 200 mio. kr. Lånet tilbydes uden bidrag og administrationsgebyr og med mulighed for afdragsfrihed de første 5 år. GI yder lån til finansiering af konkrete arbejder på en bindingspligtig ejendom. Se mere på [www.gi.dk](http://www.gi.dk).

# CODE VÅDRUM

## Stort informationsprojekt om vådrum lanceret

### Udstilling på hjul

En mobiludstilling på 64 m<sup>2</sup> om opbygning af vådrum! Det har GI finansieret for BvB, og den skal nu køre landevejene tynde i foreløbig tre år, hvor den skal på en (kæmpe) turne til landets byggefaglige uddannelser.

Udstillingen består af modeller i 1:1, film, og interaktive skærme.



### Ny filmserie om vådrum

En ny filmserie i 12 afsnit om opbygning af vådrum er lagt på [vadrums.dk](http://vadrums.dk) og ejendomsvidens youtube-kanal. Serien viser opbygning af vådrum fra start til slut, og visse led i processen vises i forskellige udgaver. Der er blandt andet film om råd og svamp, støbning af gulv, ilægning af gulvvarme, installationskanal, fliselægning osv.

Serien har allerede tiltrukket et stort publikum på nettet, hvor der på kanalen med ejendomsviden allerede er gennemført 22.000 visninger af film.



### Vådrum.dk

Vådrum.dk hedder den nye hjemmeside om vådrum. Her er information om materialer, regler, opbygning og meget andet. Der er tekster, billeder, film og en konfigurator, hvor man kan bygge sit eget vådrum i den virtuelle verden.

