

Stilblade for købstadens bevaringsværdige bygninger

Stilbladene beskriver de arkitektoniske stilarter, der i forskellige perioder har præget byggeriet i de tre købstæder i Vordingborg Kommune, Stege, Præstø og Vordingborg.

Stilbladene gennemgår de typiske kendetegn for hver stilart og giver forslag til, hvordan disse kendetegn kan bevares og forstærkes. Stilbladene er suppleret med anbefalinger til vedligeholdelse og fornyelse af vinduer, energioptimering samt til bevaring af de mange smukke gårde og haver, vores købstæder gemmer på.

De enkelte huse har deres eget særpræg, deres egen historie, som ikke altid følger den generelle arkitekturhistoriske udvikling. Stilbladene er derfor tænkt til inspiration og vejledning for den enkelte ejer snarere end som præcise anvisninger. Det er således kommunens håb, at stilbladene kan medvirke til at åbne ejernes øjne for den ofte spændende historie, husene gemmer på.

Samtidig vil stilbladene blive anvendt som værktøj ved kommunens sagsbehandling af byggesager på bevaringsværdige bygninger.



Energioptimering

Energiforbrug i huse går dels til regulering af temperaturen, dels til drift af husholdningen (lys, hvidevarer, teknisk udstyr osv.). Energoptimering bør omfatte begge dele. Det er summen af mange små tiltag, der gør en forskel. Endelig har brugeradfærd også betydning. Groft regnet kan $\frac{1}{3}$ af en samlet mulig energibesparelse opnås ved ændret brugeradfærd og forbedret teknisk udstyr, $\frac{1}{3}$ ved efterisolering og $\frac{1}{3}$ ved tætning af huset.

Bevaringsværdige bygninger, der er omfattet af en bevarende lokalplan, er undtaget fra bygningsreglementets krav om efterisolering ved om- og tilbygning. Bevaringshensyn vejer altså tungere end energihensyn, når det drejer sig om bevaringsværdige bygninger. Ikke desto mindre er det for langt de fleste af disse bygninger muligt at reducere energiforbruget på bygningens præmiser. Energoptimering er i hvert enkelt tilfælde en balancegang mellem bygningens arkitektur, karakter og materialer på den ene side, og mulige energiforbedringer og komfort på den anden side.

Problemerne er generelt de samme for alle bygninger:

- Ineffektive tekniske installationer eller dårligt isolerede rør
- For stort varmetab gennem tag, ydervægge, gulv, døre og vinduer

Løsningerne er tilsvarende de samme:

- Fornyelse af tekniske installationer og elektrisk udstyr og efterisolering af rør
- Tætning, efterisolering, forbedring af døre og vinduer

Tekniske installationer

Det første skridt til reduktion af energiforbruget er en gennemgang og evt. fornyelse af husets tekniske installationer. Fx skal varmtvandsbeholder og termostater fungere optimalt, og varme- og vand-rør skal være ordentligt isolerede. Tidsstyring som fx natsænkning på varmen er en rigtig god idé, ligesom en evt. cirkulationspumpe til det varme vand kun bør køre, når der faktisk er brug for det, så unødigt varmetab gennem rørene undgås. Man kan også udskifte hvidevarer til nye energibesparende modeller.



▲ For de allerfleste bevaringsværdige huse gælder, at husets profil ikke kan ændres, uden at huset får forkerte proportioner. Dette klassicistiske hus har en fint proportioneret, knap overgang mellem tag og facade. Dette sætter grænser for, hvor meget isolering, der vil kunne lægges op i taget. Taget kan ikke hæves i forhold til gesimsen, uden at proportionerne vil forvrænges.

▼ Bindingsværket er her blevet sat i stand. Der er tætnet mellem tavl og tømmer, og vinduerne har fået koblede rammer, dvs. en ekstra, isolerende rude opsat i en ramme monteret indvendigt på de gamle rammer.



Energioptimering

Tætning

Det vil altid kunne betale sig at eftergå klimaskærmen for utætheder. Det er langt den letteste måde at reducere varmeregningen på og samtidig opnå en bedre komfort ved at undgå kulde- og trækgener. Man kan i nogle tilfælde opnå op imod en halvering af varmekonsumet blot ved at tætte huset. El-udtag, indbyggede loftslamper m.m. er typiske syndere, ligesom overgangen mellem loft og ydervæg ofte er utæt. Fuger omkring vindues- og dørkarme skal være tætte, og tætningslister i vinduer og døre skal være tætsluttende.

Er huset blevet tætnet, er det afgørende for såvel et godt indeklima som for husets konstruktioner, at den fugtige indeluft konstant skiftes ud med tør udeluft. Det kan derfor være nødvendigt at indbygge friskluftsventiler.

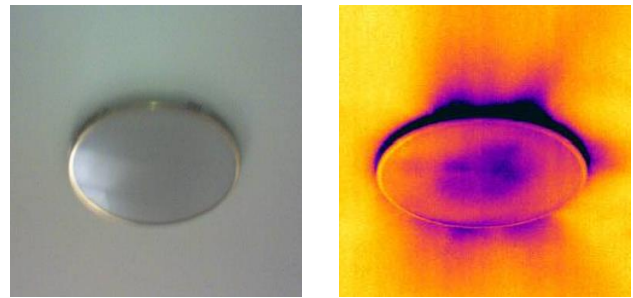
Efterisolering

Den overordnede rækkefølge af de efterisoleringer, der vil kunne betale sig, vil normalt være loftet, taget, ydervæggene og til sidst gulvet.

Efterisolering af loftet er normalt let og billigt og har meget stor effekt på varmekonsumet. Forbedringen i isoleringsevnen aftager, jo mere isolering man oplægger. Gevinsten ved fx at gå fra 200 til 300 mm er ikke nær så stor som gevinsten ved at gå fra 100 til 200 mm.

Har huset udnyttet tagetage, eller går loftet til kip, giver efterisolering af taget kun økonomisk mening, hvis tagbeklædningen alligevel skal udskiftes eller loftsetagen skal ombygges, da den indvendige beklædning på skrå- og skunkvægge ellers vil skulle nedtages.

På nyere bevaringsværdige bygninger, fx Bedre Byggeskik-huse, kan ydervæggen være bygget som hulmur, dvs. med en afstand på 8-12 cm mellem den indvendige og den udvendige del af muren. Hvis huset står i blankt murværk er hulmursisolering en billig og effektiv måde at efterisolere på. Hvis huset er pudset eller malet, skal man dog forinden søge ekspertbistand. Hulmursisolering kan medføre dyre fugtskader på huset, hvis den udvendige maling eller puds er for tæt.

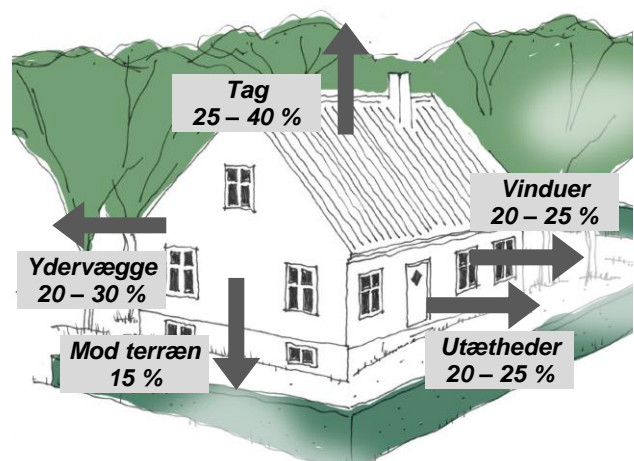


▲ Utætheder er en stor kilde til varmetab. Det termiske fotografi til højre af loftslampen viser meget store utætheder og dermed afkøling (de mørke felter) omkring lampen.

▼ Friskluftventiler har man kendt til længe: Til venstre rist fra ca. 1875, der skulle ventilere bjælkelaget. Til højre en moderne ventil i galvaniseret stål.



▼ Et hus taber varme til alle sider. Overordnet fordeler varmetabet sig således:



Indvendig isolering af ydervægge kan som udgangspunkt ikke anbefales, da der er stor risiko for efterfølgende svampe- eller rådangreb pga. fugtphobning i og bag isoleringslaget. Søg derfor altid ekspertbistand i det tilfælde.

Ved ydervægge af bindingsværk kan det ofte betale sig at udbedre utætheder mellem bindingsværk og tavl. Dette kan reducere varmetabet betragteligt. I nogle bevaringsværdige bindingsværkshuse er der fra gammel tid opsat paneler på ydervæggene under vinduerne. Disse paneler yder ofte tilstrækkelig tætning, hvis de ellers er ordentligt vedligeholdt med maling osv.

Efterisolering af terrændæk og fundamenter giver i praksis sjældent mening ud fra en rent energiokonomisk betragtning, da følgearbejderne (optagning af gulv, evt. nedtagning og genopsætning af paneler osv.) er meget store. Er der krybekælder eller egentlig kælder under huset, kan man evt. isolere mellem de eksisterende gulvbjælker, men også her gælder, at der skal sikres tilstrækkelig ventilation.

Døre og vinduer

Der sker et ret betydeligt energitab gennem vinduer og yderdøre ved at varme passerer gennem ruderne og i særdeleshed ved at varm luft forsvinder gennem sprækker mellem karm og ramme. Er man så heldig at have bevaret de gamle vinduer, er det – også energimæssigt – langt bedre at montere forsatsrammer med fx 3 mm energiglas end at skifte hele vinduet. Varmetabet gennem et vindue med præcist tilsluttet forsatsvindue er typisk mindre end gennem et vindue med opsprossede termoruder. Se også anvisning om **vedligeholdelse og fornyelse af vinduer**.

Læs mere

Der kan findes uddybende teknisk information om energioptimering af ældre og bevaringsværdige bygninger på bl.a.:

bygningskultur.dk
bygningsbevaring.dk
energitjenesten.dk
byg-erfa.dk



▲ Ved efterisolering af taget er det vigtigt, at der opsættes en såkaldt dampspærre, som skal være helt tæt for at undgå kondensproblemer, der kan medføre rådskader på husets konstruktioner. Sørg derfor altid for at få professionel vejledning, hvis huset skal efterisoleres.

▼ Det er afgørende for husets bevaringsværdi, at de smukke gamle vinduer bevares. Energimæssigt er det bedre at tætne omkring vinduet og opsætte indvendige forsatsrammer end at udskifte vinduet. Moderne energiruder holder kun, hvad de lover, hvis ruderne er store, da der er stort varmetab langs kanterne og gennem sprosserne.

