

Fra kold kontorhusklassiker til varm bygning i energiklasse B

Energistyrelsens hus er et klassisk kontorhus fra 1975. Engang forsvandt varmen i stor stil fra tag og blotlagte fundamenter. Nu har efterisolering og udskiftning af samtlige vinduer sat bygningen i stand til at stå mål med nybyggeri – den er nemlig rykket op i energimærkningens klasse B. Godt samarbejde mellem lejer og ejer er altafgørende.

Fra kold klimaskærm ...

Energistyrelsens bud om energibesparelser er siden 1995 udgået fra kontorerne i Amaliegade i København. På det tidspunkt flyttede styrelsen ind i bygningerne, der ligger som en trelænget gård med en enkelt afstikker ud mod den københavnske indermole. Huset er karakteristisk for byggeåret 1975 og er derfor bevaringsværdigt, hvilket blandt andet betyder, at facadens udtryk ikke må ændres. 3.341 kvadratmeter fladt tag og mange udsatte kvadratmeter ydermur og etagedæk, som befinder sig henholdsvis på søjler og over en parkeringskælder. Med andre ord et byggeri, der er tydeligt præget af tiden, før betydningen af varmetab fra bygninger rigtig var begyndt at vinde indpas i arkitekturen. Dertil kommer, at husets varmesystem er enstrenget, hvilket har gjort det svært at varme de yderste kontorer op på kolde dage.

... til energiklasse B

Ikke desto mindre er det, siden Energistyrelsen flyttede ind, lykkedes ejendomsinspektør Arne Junker i samarbejde med bygningens ejer, Slots- og Ejendomsstyrelsen, at energirenovere klimaskærmen, så bygningerne i dag kvalificerer sig til energiklasse B i energimærkningen.

"Der står jo 'Energistyrelsen' på vores hoveddør," siger Arne Junker, som fra starten har været sig bevidst, at navnet forpligter til at fejle for egen dør – eller rettere til at isolere selv.

Energistyrelsen lagde i 1998 fra kaj med at skifte alle godt 300 vinduer til de bedste på markedet dengang. I 2001 blev ejer og lejer enige om, at det også ville være en god idé at fremrykke en planlagt udskiftning af taget og dermed opprioritere energirenovering af taget.

Ejer-lejer-enighed om energiforbedringer

"I min verden foregår meget ud fra Slots- og Ejendomsstyrelsens vedligeholdelsesprogram Ejendomsportalen. Her kan vi gå ind at se bygningens vedligeholdelsesplan med et budget, der rækker ti år frem. Da vi flyttede ind, regnede vi med at udskifte vinduer og renovere tag inden for ti år. I samarbejde med Slots- og Ejendomsstyrelsen blev vi enige om at fremrykke energiforbedringer, herunder også at det var en god idé at udskifte taget," fortæller Arne Junker.

I løbet af 2001-2003 blev taget fjernet helt til tagdækket. Derefter blev der lagt så meget isolering på, som konstruktionen tillod, når der samtidig skulle tages hensyn til, at bygningen er bevaringsværdig. Til sidst blev der lagt nyt tagpap på. Isoleringen på taget kom dermed op på minimum 175 millimeter. I dag vil det normalt være rentabelt at efterisolere et fladt tag, hvis det har mindre end 200 millimeter isolering. Men de 175 millimeter var i sig selv en væsentlig forbedring.

Varme – nu også til sidste kontor

Efterisoleringen kunne mærkes – ikke mindst hos medarbejderne på kontorerne.

"Vi har enstrenget varmesystem i 80 procent af bygningen. På dage med frost og blæst fra øst kunne vi ikke varme bygningen ordentligt op. Det hjalp gevaldigt at få efterisoleret både taget og de øvrige kolde konstruktioner," siger Arne Junker.

Efterisolering af kolde konstruktioner

Lejer og ejer har nemlig også sørget for at efterisolere bygningens dæk de steder, hvor huset er understøttet af søjler eller ligger over parkeringskælderen.

Isoleringen foregik ved at blæse papirisolering ind bag facadebeklædningen, indtil hulrummet med Arne Junkers ord var 'udstoppet'. Siden er også varmerør i blandt andet parkeringskælderen blevet efterisoleret.

» Fortsættes på næste side

Fra kold kontorhusklassiker til varm bygning i energiklasse B

Det er Energistyrelsen, der høster besparelsen på driften. Slots- og Ejendomsstyrelsen afholder udgifterne til den udvendige vedligeholdelse.

”Et godt samarbejde med udlejer er alfa og omega. Og det har vi. Nogle gange deler vi udgiften, hvis det er forbedringer, som vi specifikt ønsker fra Energistyrelsens side. Det hele handler jo om kroner og øre, hvad enten vi kan lide det eller ej. Men jeg tror også, at de i Slots- og Ejendomsstyrelsen er lidt stolte af, at en gammel bevaringsværdig bygning fra 1975 er energiklasse B i dag,” siger Arne Junker.

FAKTA

Energiforbrug, Energistyrelsen

Elforbrug (2009):	33 kWh pr. kvadratmeter
Varmeforbrug (2009):	56 kWh pr. kvadratmeter
Areal:	9.487 kvadratmeter
Tagareal:	3.341 kvadratmeter

Efterisolering af tag

I kan spare mange penge på at isolere eller forbedre isoleringen af taget. Hvis der er 100 millimeter eller mindre isolering i taget, vil efterisolering som regel tjene sig hjem i løbet af 3-8 år. Flade tage kan ofte efterisoleres ved at lægge et ekstra lag isolering på uden ændringer af konstruktionen. Derfor vil det som udgangspunkt være rentabelt at efterisolere flade tage, der har 200 millimeter eller mindre isolering.

Videncenter for energibesparelser i bygninger anbefaler at efterisolere flade tage op til minimum 300 millimeter og gerne 400 millimeter.

I svært tilgængelige tagrum kan efterisoleringen også blæses ind.

Ved efterisolering af flade tage i eksisterende hulrum skal man sikre sig, at eventuelle hulrum er tilstrækkeligt ventilerede, efter at arbejdet er udført.

Ifølge Bygningsreglement 2010 (BR10) skal man ved udskiftning af tag sørge for, at isoleringen af det nye tag lever op til de nyeste krav for isoleringsevne. Kravet gælder også, hvis taget renoveres og omfatter mere end 25 procent af husets klimaskærm (kvadratmeter).

Læs mere:

bygningsreglementet.dk

Om efterisolering: GoEnergi.dk/offentlig/produkter/bygninger/isolering

Om konkrete byggetekniske løsninger alt efter den eksisterende tagkonstruktion på Videncenter for energibesparelser i bygningers hjemmeside: www.byggeri-ogenergi.dk/28949?cms.query=28949