



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Steinsgade 6
 Postnr. / by: 5000 Odense C
 BBR-nr.: 461-377637
 Energimærkning nr.: 100219745
 Gyldigt 7 år fra: 28-04-2011
 Energikonsulent: Arne Rubæk Olsen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 21300 kr./år
- Forbrug: 866 m³ fjernvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild

Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.

Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Varmerør, tilslutningsrør til varmtvandsbeholder samt varmtvandsrør efterisoleres.	144 m ³ Fjernvarme	3190 kr.	19802 kr.	6.2 år
2 Gulv mod kælder efterisoleres.	48 m ³ Fjernvarme	1070 kr.	21195 kr.	19.8 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.



Energimærkning nr.: 100219745
 Gyldigt 7 år fra: 28-04-2011
 Energikonsulent: Arne Rubæk Olsen

Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS



Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	4400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4400	kr./år
• Investeringsbehov:	41000	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer. Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO₂-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **D**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.



Energimærkning nr.: 100219745
 Gyldigt 7 år fra: 28-04-2011
 Energikonsulent: Arne Rubæk Olsen

Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS



Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Vandret loft, lodret og vandret skunk efterisoleres.	74 m3 Fjernvarme	1640 kr.
4 Termoruder udskiftes.	27 m3 Fjernvarme	600 kr.
5 Skråvægge efterisoleres.	23 m3 Fjernvarme	500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er fra 1922.

Loftrum er utilgængeligt pga det er en lukket konstruktion.

Der er ikke tilgængelige skunkrum pga (ingen lemme), isoleringstykkelser er derfor skønnet ud fra bygningens alder, sælgeroplysninger og isoleringsstanden i de tilgængelige konstruktioner i tagplan.

Bygningen anvendes til beboelse.

Isoleringstykkelser er skønnet. Såfremt nærmere vurdering af isolering ønskes, skal der ske kontakt til autoriseret isolatør.

Ejer ønsker ikke destruktivt indgreb, isolerings forhold er derfor fra sælgers oplysninger.

Der blev ved besigtigelsen ikke forevist tegningsmateriale som oplyste om isoleringsforhold i konstruktionerne.

Isoleringsforhold vedr. hulmur, gulv mod kælder, hanebåndsløft og skråvægge er baseret på det af sælger udfyldte ejeroplysningsskema. Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdet.

Bygningsdele som der ikke er adgang til eller oplyst noget om, er skønnet ud fra tidstypiske forhold. Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdet.

Det beregnede varmeforbrug er ikke nødvendigvis identisk med nuværende ejers forbrug. Man skal se det beregnede forbrug som et forbrug, der fremkommer ud fra konstaterede/skønnede tilstande på ejendommen. Beregningerne tager således ikke hensyn til nuværende ejers forbrugsvaner.

Priser på de anførte forbedringsforslag er kun vejledende og uden ansvar for energikonsulenten. De reelle omkostninger kan afvige herfra og det anbefales at indhente skriftlige tilbud fra anerkendte entreprenørfirmaer forud for beslutning om investeringer.

Det anbefales at anvende lavenergiruder (U-værdi min.1,2 hvis ruderne skal udskiftes pga. f.eks. punktering).

Til forbedringsarbejderne anbefales det at anvende professionelle håndværkere eller isoleringsfirmaer. Der stilles store krav til teknisk viden og den håndværksmæssige udførelse, når der arbejdes med så markante isoleringstykkelser i konstruktionerne. Især skal nævnes forhold omkring dampspærre, lufttæthed, ventilation,



Energimærkning nr.: 100219745
 Gyldigt 7 år fra: 28-04-2011
 Energikonsulent: Arne Rubæk Olsen

Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS



kondensfugt, råd og svamp samt skimmelvækst mv., der skal tages hensyn til.

Isolering af uisolerede rør er altid en god forretning, uanset temperaturer og rørlængder.

Det forudsættes at hele arealet er opvarmet til 20°C, dog ikke garage.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isolering over hanebånd består af 200 mm isolering, jfr sælgers oplysning.

Isolering på skråvægge består af 200 mm isolering, jfr sælgers oplysning.

Isolering af lodret skunk består af 100 mm isolering, jfr. skøn.

Vandret skunk (gulvet i det rum bag den lodrette væg og ud mod tagrenden) er isoleret med 50 mm, jfr. skøn.

Lofter er isoleret med gennemsnit 100 mm isolering, jfr skøn.

Forslag 3: Vandret loft, lodret og vandret skunk kan merisoleres op til 300 mm ved at udlægge enten isoleringsbatts eller måtter. I prisen på loftisoleringen er indregnet isolering af loft- og nye skunklemme, kant af plade om loftlem samt hævnning/etablering af gangbro. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod eller skråvægge. Under isoleringen kontrolleres dampspærrens tilstand. Mangler der eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt.

Forslag 5: Konstruktionsforhold i skråvægge tillader ikke en "udvendig merisolering". I stedet kan der isoleres indvendigt op til 250 mm , afsluttet med en ny vægplade. Vær opmærksom på evt. dampspærre samt i konstruktionen.

• Ydervægge

Status: Ydervægge består af 30 og 34 cm isoleret hulmur. jfr sælgers oplysninger.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har vinduer og døre med termoglas og energitermoglas.

Forslag 4: Termoruder i vinduer og glasdøre kan udskiftes til nye lavenergiruder. Besparselsen kan være helt op til 40-50 % på varmeregningen for disse bygningsdele.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse over kælder er et traditionelt bjælkelag med gulvbrædder med forskalning og



Energimærkning nr.: 100219745
Gyldigt 7 år fra: 28-04-2011
Energikonsulent: Arne Rubæk Olsen

Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS



puds. Etageadskillelsen skønnes med lerindskud og er isoleret med 100 mm jfr sælgers oplysninger.

Forslag 2: Etageadskillelse mod kælder er skønnet med lerindskud. Det anbefales at fjerne forskalling og ler. Derefter isolere mellem bjælker med 100 mm mineraluld og afslutte med en gipsplade eller anden godkendt beklædning.

- Kælder

Status: Bygningens kælder er ikke beregnet som opvarmet, selv om der er radiatorer i nogle af kælderrummene.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er opvarmet med direkte fjernvarme.

Forslag 1: Varmerør, varmtvandsrør til varmt brugsvand samt tilslutningsrør til varmtvandsbeholder efterisoleres med 30 mm isolering med alu på.

- Varmt vand

Status: Varmt vand fremstilles løbende i varmeveksler.

- Fordelingssystem

Status: Huset er opvarmet af radiatorer og gulvvarme.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorerne og gulvvarmeplader.

Vand

- Vand

Status: Der er to toiletter i bygningen med lav skyllemængde pr. skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på bygningen.



Energimærkning nr.: 100219745
 Gyldigt 7 år fra: 28-04-2011
 Energikonsulent: Arne Rubæk Olsen

Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS



Huset egner sig ikke til solvarme fordi det ikke er muligt at placere solfangere på tag mod sydøst, syd eller sydvest.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1922
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 174 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 174 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	22.19 kr./m ³
Fast afgift på varme:	2065 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100219745
Gyldigt 7 år fra: 28-04-2011
Energikonsulent: Arne Rubæk Olsen

Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS



Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Arne Rubæk Olsen
Adresse: Tinghusgade 24, 1. TV
5700 Svendborg
E-mail: info@jenshedegaard.dk

Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS
Telefon: 62 22 09 65
Dato for bygningsgennemgang: 18-04-2011

Energikonsulent nr.: 250595

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om



Energimærkning nr.: 100219745
Gyldigt 7 år fra: 28-04-2011
Energikonsulent: Arne Rubæk Olsen

Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS



energikonsulenten.