Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Ny Kongevej 13
Postnr./by:	5000 Odense C
BBR-nr.:	461-282148
Energimærkning nr.:	100152951
Gyldigt 5 år fra:	22-03-2010
Energikonsulent:	Per Christensen Krag
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: 43000 kr./år
- Forbrug: 1899 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.
Energikonsulenten 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	Tilbage-betalingstid
1	Varmerørene efterisoleres op til 40 mm.	901 m3 Fjernvarme	19430 kr.	13090 kr.	0.7 år
2	Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder isoleres med 30 mm rørskåle	53 m3 Fjernvarme	1150 kr.	1500 kr.	1.3 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



Energimærkning nr.: 100152951
Gyldigt 5 år fra: 22-03-2010
Energikonsulent: Per Christensen Krag 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:	20500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	20500	kr./år
• Investeringsbehov:	14590	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: F

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.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100152951
Gyldigt 5 år fra: 22-03-2010
Energikonsulent: Per Christensen Krag Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Fladt tag af beton isoleres med 100 mm indvendigt	93 m3 Fjernvarme	2000 kr.
4 Gulv mod kælder isoleres op til 200 mm og gulv mod krybekælder merisoleres op til 250 mm	100 m3 Fjernvarme	2170 kr.
5 Termoruder erstattes med energiruder.	36 m3 Fjernvarme	780 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er fra 1930

Isoleringstykkelserne for områder, der ikke er tilgængelige, er skønnet ud fra byggeteknisk erfaring.

Skunkrum mod vest og øst er utilgængelige pga. fastmonteret skunklem. Isoleringen i skunkrum er skønnet ud fra byggeteknisk erfaring.

Bygningen anvendes til beboelse.

Ejer ønsker ikke destruktivt indgreb, isolerings forhold er derfor skønnet.

Der er forevist attest for hulmursisolering af Rockwool dateret den 25.11.1960 .

Isoleringsforhold vedr. hulmur, hanebåndsloft, skråvægge, lodret skunk og vandret skunk 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, 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.



Energimærkning nr.: 100152951
Gyldigt 5 år fra: 22-03-2010
Energikonsulent: Per Christensen Krag Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isolering over hanebånd består af 100 mm isolering.

Isolering på skråvægge består af 100 mm isolering.

Isolering af lodret skunk består af 100 mm isolering.

Vandret skunk (gulvet i det rum bag den lodrette væg og ud mod tagrenden) er isoleret med 100 mm.

Forslag 3: En merisolering af det flade tag er rentabelt ved montage af kileskåret mineraluld ovenpå det eksisterende. Arbejdet anbefales udført af tagdækningsfirma, da der er specielle krav til udførelsesmetoden.

- Ydervægge

Status: Ydervægge består af 36 cm isoleret hulmur.

Der er forevist attest for hulmursisolering af Rockwool dateret den 25 november 1960.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

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

Forslag 5: Termoruder i vinduer og glasdøre anbefales udskiftet til nye lavenergiruder. Besparelsen 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 puds. Etageadskillelsen skønnes med lerindskud/isoleret med 0 mm.

Dæk over krybekælder skønnes uisoleret.

Forslag 4: Etageadskillelse mod kælder er skønnet med lerindskud. Det anbefales at fjerne forskalling og ler. Derefter isolere mellem bjælker med 200 mm mineraluld og afslutte med en gipsplade eller anden godkendt beklædning.
Krybekælderen isoleres nedefra med 250 mineraluld. Der må ikke lukkes for



Energimærkning nr.: 100152951
Gyldigt 5 år fra: 22-03-2010
Energikonsulent: Per Christensen Krag Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS

ventilationsåbningerne i fundamenterne. Ventilationsluften udefra skal ledes ned under isoleringen

- 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 fjernvarme og brænde.

Forslag 2: Tilslutningsrør til varmvandsbeholder efterisoleres med 30 mm isolering med alu på.

- Varmt vand

Status: Varmt vand fremstilles løbende i gennemstrømningsvandvarmer.

- Fordelingssystem

Status: Huset er opvarmet af radiatorer og gulvvarme i badeværelse.

Forslag 1: Varmtvandsrør til varmvandsbeholder og varmerør efterisoleres med hhv. 40 mm og 30 mm isolering med alu på.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorerne og gulvvarmeflader.

Vand

- Vand

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

Hvis der ikke er monteret luftindblandere/vandsparer på blandingsbatterier, anbefales det at dette monteres. Luftindblandere/vandsparer vil nedsætte vandforbruget.

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100152951
Gyldigt 5 år fra: 22-03-2010
Energikonsulent: Per Christensen Krag Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS

- Opførelsesår: 1930
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 173 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 173 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	21.56 kr./m3
Fast afgift på varme:	2055 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100152951
Gyldigt 5 år fra: 22-03-2010
Energikonsulent: Per Christensen Krag 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Per Christensen Krag	Firma:	Arkitektfirmaet Hedegaard ApS
Adresse:	Tinghusgade 24, 1. TV 5700 Svendborg	Telefon:	62 22 09 65
E-mail:	info@jenshedegaard.dk	Dato for bygningsgennemgang:	08-03-2010

Energikonsulent nr.: 250596

Se evt. www.femsek.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.