Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Smedegade 5
Postnr./by:	4000 Roskilde
BBR-nr.:	265-092489
Energimærkning nr.:	100237326
Gyldigt 10 år fra:	16-08-2011
Energikonsulent:	Stig Tange
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 roskilde

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: 27000 kr./år
- Forbrug: 38 MWh 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	Efterisolering af let væg mod uopvarmet kælder	0.3 MWh Fjernvarme	150 kr.	3000 kr.	20 år
2	Efterisolering af kældervægge	1.7 MWh Fjernvarme	1000 kr.	29600 kr.	29.6 år
3	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	0.5 MWh Fjernvarme	290 kr.	8800 kr.	30.3 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100237326
Gyldigt 10 år fra: 16-08-2011
Energikonsulent: Stig Tange Firma: factum2 roskilde

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

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:	1400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1400	kr./år
• Investeringsbehov:	41400	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



Energimærkning nr.: 100237326
Gyldigt 10 år fra: 16-08-2011
Energikonsulent: Stig Tange Firma: factum2 roskilde

og 7.4.

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.
4	Udskiftning af cirkulationspumpen	210 kWh el	420 kr.
5	Efterisolering af loft	0.9 MWh Fjernvarme	510 kr.
6	Etablering af solvarme	2.3 MWh Fjernvarme , -113 kWh el	1090 kr.
7	Efterisolering af ydermure	4.4 MWh Fjernvarme	2530 kr.
8	Efterisolering af skråvægge	0.6 MWh Fjernvarme	360 kr.
9	Krybekælderetageadskillelse udskiftes til terrændæk	1.8 MWh Fjernvarme	1020 kr.
10	Forsatsglas udskiftes til lavenergiglas, enkeltglasruder påmonteres lavenergiglas og termoruder udskiftes til lavenergiruder	0.8 MWh Fjernvarme	460 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er få rentable forslag til energiforbedringer.

Energimærket omhandler villa fra 1931 med tilbygning fra 1939 på 199 m² opvarmet BBR-boligareal.
Ejere var til stede ved besigtigelsen.
Til rådighed var tegningsmateriale fra 1997 og 1998.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Skråvægge vurderes isoleret med 100 mm.
Hanebåndsloft, lodret og vandret skunk vurderes med 200 mm isolering
Det vandrette loft over sydfløj vurderes isoleret med 100 mm.
Etageadskillelse mod udestue vurderes som betondæk med 100 mm isolering.
Karnaptag vurderes med 100 mm isolering.

Forslag 5: Efterisolering af loft over sydfløj med 200 mm.
Ejendommens værdi øges ved efterisoleringsarbejder.



Energimærkning nr.: 100237326
Gyldigt 10 år fra: 16-08-2011
Energikonsulent: Stig Tange Firma: factum2 roskilde

Forslag 8: Efterisolering af skråvægge med 100 mm afsluttet med pladebeklædning.
Ejendommens værdi øges ved efterisoleringsarbejder.

• Ydervægge

Status: Teglydermure vurderes som 36 cm hulmure med hulmursefterisolering i henhold til sælgers oplysning og spor på facaden.
Ydermure i syd-vest stue vurderes som 33 cm massive ydermure med 100 mm indvendig efterisolering.
Let væg mod uopvarmet kælderdel vurderes uisoleret.

Forslag 1: Efterisolering af let væg mod uopvarmet kælder med 200 mm afsluttet med pladebeklædning.

Forslag 7: Indvendig efterisolering af 36 cm hulmure og radiatorniche med 100 mm afsluttet med pladebeklædning.
Ejendommens værdi øges ved efterisoleringsarbejder.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har enkelte termoruder, få enkeltglasruder og flere forsatsruder delvist sammen med lavenergiruder.

Forslag 10: Forsatsglas udskiftes til lavenergiglas, enkeltglasruder påmonteres lavenergiglas og termoruder udskiftes til lavenergiruder.
Indeklima forbedres på grund af mindre kuldenedfald.

• Gulve og terrændæk

Status: Krybekælderetageadskillelse vurderes som bjælkelag med lerindskud.
Kældergulv vurderes som uisoleret betondæk.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder vurderes som uisoleret bjælkelag med lerindskud.

Forslag 3: Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 100 mm afsluttet med pladebeklædning.
Indeklima forbedres på grund af varmere gulve.

Forslag 9: Krybekælderetageadskillelse udskiftes til terrændæk med 300 mm isolering.
Krybekælder vurderes for lavloftet til efterisolering.
Ejendommens værdi øges ved efterisoleringsarbejder.

• Kælder

Status: Kældervægge vurderes som uisolerede 36 cm betonmure delvist med 100 mm letbeton indvendig påforing.

Forslag 2: Efterisolering af kældervægge mod 100 mm letbeton indvendigt, således at den påbegyndte isolering færdiggøres.
Indeklima forbedres på grund af varmere og tørrere kælderydermure.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100237326
Gyldigt 10 år fra: 16-08-2011
Energikonsulent: Stig Tange Firma: factum2 roskilde

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset har naturlig ventilation fra åbne vinduer og døre, tilfældige utætheder samt aftræk i bad og køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes af fjernvarme fra isoleret veksler i Termix VXV 1-1 unit monteret i kælder. Brændeovne i stue og på 1. sal til supplement.

- Varmt vand

Status: Det varme vand produceres i en gennemstrømsveksler i unit i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmesystem monteret i kælder og krybekælder generelt med ca. 20 mm rørisolering. Grundfos UPS 25-40 cirkulationspumpe.
I varmeberegningen er varmesysstemet forudsat lukket om sommeren, da der er mulighed herfor.

- Armaturer

Status: Brusearmatur anbefales udskiftet til termostatstyret model.

- Automatik

Status: Radiatorer har termostatventiler.

- Pumper varme

Forslag 4: Udskiftning af cirkulationspumpen til elsparepumpe.

Vand

- Vand

Status: Toilet på 1. sal anbefales udskiftet til lavtforbrugende to-skyls model.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 6: Etablering af solvarme med solfanger på 6 m² transperant areal mod syd til varmtvandsproduktion.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100237326
Gyldigt 10 år fra: 16-08-2011
Energikonsulent: Stig Tange Firma: factum2 roskilde

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1931
- År for væsentlig renovering: 1939
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 199 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 252 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Boligarealet i BBR-oversigten er angivet til 199 m², opmåling på ejendommen medfører at det opvarmede areal er vurderet til 252 m².
Det vurderes at større kælderdel mod nord er opvarmet, mens mindre kælderdel mod syd er uden radiator og vurderes uopvarmet.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	580.94 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4788 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100237326
Gyldigt 10 år fra: 16-08-2011
Energikonsulent: Stig Tange Firma: factum2 roskilde

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.

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:	Stig Tange	Firma:	factum2 roskilde
Adresse:	Københavnsvej 261 4000 Roskilde	Telefon:	4361 3000
E-mail:	sta@factum2.dk	Dato for bygningsgennemgang:	09-08-2011

Energikonsulent nr.: 250862

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