



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Ternesøvej 19
 Postnr./by: 4690 Haslev
 BBR-nr.: 320-004147
 Energimærkning nr.: 100229781
 Gyldigt 7 år fra: 22-06-2011
 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: 20600 kr./år

• Forbrug: 2235 liter olie

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



D

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	Tilbagebetalingstid
1 Tidsstyret varmtvands-cirkulationspumpe	57 liter Fyringsgasolie , 111 kWh el	750 kr.	4000 kr.	5.3 år
2 Efterisolering af varmerør i krybekælder	180 liter Fyringsgasolie	1680 kr.	16500 kr.	9.8 år
3 Konvertering til luft til vand varmepumpe og solvarme	2235 Fyringsgasolie (liter) - 6157 kWh Elvarme , 363 kWh el	9650 kr.	122000 kr.	12.6 år
4 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder	120 liter Fyringsgasolie	1130 kr.	18408 kr.	16.3 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.



Energimærkning nr.: 100229781
 Gyldigt 7 år fra: 22-06-2011
 Energikonsulent: Stig Tange

Firma: factum2 roskilde



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.

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:	10800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	900	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	11700	kr./år
• Investeringsbehov:	160910	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: **C**

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.



Energimærkning nr.: 100229781
 Gyldigt 7 år fra: 22-06-2011
 Energikonsulent: Stig Tange

Firma: factum2 roskilde



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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
5 Ny cirkulationspumpe	151 kWh el	300 kr.
6 Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder	220 liter Fyringsgasolie , 26 kWh el	2070 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er flere rentable forslag til energiforbedringer.
 Der er ikke forslag til fjernvarmekonvertering, da fjernvarmeprisen vurderes for høj.

Energimærket omhandler et parcelhus fra 1978 på 146 m² opvarmet boligareal.
 Ejer var til stede.

Til rådighed var tegningsmateriale fra opførelsen samt varmesynsrapport fra 09-07-1991.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft vurderes med 300 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydermure vurderes med 100 mm isolering i skalmur, i henhold til snittegning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre har lavenergiruder og termoruder.
 Isolerede ventilationslemme.

Forslag 4: Udskiftning af termoruder til lavenergiruder. Indeklima forbedres på grund af mindre kuldenedfald.



Energimærkning nr.: 100229781
Gyldigt 7 år fra: 22-06-2011
Energikonsulent: Stig Tange

Firma: factum2 roskilde



Døre og vinduer vurderes egnede til rudeudskiftning på grund af god stand.

- Gulve og terrændæk

Status: Krybekælderetageadskillelse vurderes med 100 mm isolering i henhold til snittegning.

Forslag 6: Efterisolering af krybekælderetageadskillelse med 100 mm.
Forslaget vil medføre varmere gulve.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres af ældre SVAB krydsveksler placeret på loft.
Ventilationsanlægget kan tændes og slukkes samt volumenreguleres i køkken.
Brændeovn er tilsluttet ventilationsanlægget som derfor også virker som varmemeflytningsanlæg.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes af en ny Vølund oliekedel-unit med en Bentone brænder.
Brændeovn til supplement.

Forslag 3: Konvertering til luft til vand varmepumpe og solvarme. Solvarmeanlæg med solfanger på 4 m² transperant areal mod syd til supplerende varmtvandsproduktion.

- Varmt vand

Status: Det varme vand produceres i en varmtvandsbeholder placeret i kedel-unit.
Grundfos varmtvandscirkulationspumpe.

Forslag 1: Tidsstyret varmtvandscirkulationspumpe, i forslaget med 12 timers daglig drift.
Tidsstyring kan mindske rørtab og elforbrug til pumpe.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmesystem monteret i krybekælder.
Grundfos UPS 15-40 cirkulationspumpe.

Forslag 2: Efterisolering af varmerør i krybekælder til ialt 60 mm rørisolering.

- Armaturer

Status: Brusearmatur er med termostatstyring.

- Automatik

Status: Radiatorer har termostatventiler.



Energimærkning nr.: 100229781
 Gyldigt 7 år fra: 22-06-2011
 Energikonsulent: Stig Tange

Firma: factum2 roskilde

• Pumper varme

Forslag 5: Cirkulationspumpe udskiftes til elsparepumpe.

Vand

• Vand

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1978
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 146 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 146 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Opmåling på ejendommen af det opvarmede boligareal, vurderes i overensstemmelse med BBR-oversigtens boligareal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100229781
Gyldigt 7 år fra: 22-06-2011
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.



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: Stig Tange
Adresse: Københavnsvej 261
4000 Roskilde
E-mail: sta@factum2.dk

Firma: factum2 roskilde
Telefon: 4361 3000
Dato for
bygningsgennemgang: 20-06-2011

Energikonsulent nr.: 250862

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