



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kaplevej 42
Postnr./by: 2830 Virum
BBR-nr.: 173-077068
Energimærkning nr.: 100171220
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Stig Tange



Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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 varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 30200 kr./år

• Forbrug: 3284 liter olie

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet 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 i kælder isoleres med 30 mm ny rørisolering.	136 liter Fyringsgasolie	1260 kr.	7980 kr.	6.3 år
2 Konvertering til ny gaskedel	- 2235 m ³ Naturgas 3284 liter Fyringsgasolie , 52 kWh el	12440 kr.	82000 kr.	6.6 år
3 Efterisolering af loft	344 liter Fyringsgasolie , 20 kWh el	3200 kr.	21045 kr.	6.6 år
4 Efterisolering af etageadskillelse mod kælder	146 liter Fyringsgasolie	1360 kr.	18900 kr.	13.9 år
5 Udskiftning af vinduer	204 liter Fyringsgasolie	1900 kr.	33178 kr.	17.5 år
6 Efterisolering af ydermure	186 liter Fyringsgasolie	1730 kr.	44000 kr.	25.4 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

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



Energimærkning nr.: 100171220
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010

Energikonsulent: Stig Tange

Firma: factum2 Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen



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.

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:	19000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	19200	kr./år
• Investeringsbehov:	207100	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: **E**

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.



Energimærkning nr.: 100171220

Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010

Energikonsulent: Stig Tange

Firma: factum2 Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
7 Udskiftning af cirkulationspumpe	132 kWh el	260 kr.
8 Etablering af solvarme	147 liter Fyringsgasolie , -86 kWh el	1180 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er flere rentable forslag til energiforbedringer.

Energimærket omhandler rækkehus fra 1945 på 77 m².

Der er ikke radiatorer i kælder som ikke er medtaget i det opvarmede areal.

Opsat isolering på skråvægge skunkvægge og lette vægge på loft er ikke medtaget i varmeberegningen, da konstruktionerne vurderes i for dårlig byggeteknisk tilstand.

Der var ikke tegninger til rådighed ved besigtigelsen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Etageadskillelsen mod stort loftrum skønnes opbygget som træbjælkelag med lerindskud. Øvrige loftflader er træbjælkelag med lerindskud og 200 mm isolering.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere stort loftrum med 300 mm og resten af loftfladen med 100 mm.

• Ydervægge

Status: Ydermure er 30 cm hulmure med hulmursisolering og ud og indvendig pladebeklædning. Der er foretaget boreprøve på væg mod baghave.

Forslag 6: Det anbefales at efterisolere ydermure indvendigt med 100 mm, der afsluttes med pladebeklædning.



Energimærkning nr.: 100171220

Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010

Energikonsulent: Stig Tange

Firma: factum2 Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer har generelt termoruder, dog har vinduer i bad og i stue enkeltglasruder.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte vinduer til nye lavenergivinduer.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod krybekælder er med ca. 50 mm isolering. På grund af frihøjde er efterisolering ikke muligt.
Etageadskillelse mod kælder er skønnet som bjælkelag med lerindskud og puds samt delvis pladebeklædning.

Forslag 4: Det anbefales at nedtage loftbeklædning, puds og lerindskud og efterisolere etageadskillelse mod kælder med 100 mm isolering. Der afsluttes med pladebeklædning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset har naturlig ventilation fra tilfældige utætheder og åbne døre og vinduer.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes af ældre oliekedel placeret i kælder.

Forslag 2: Det anbefales at udskifte oliekedel til ny kondenserende gaskedel.
Det anbefales at centralvarmesystemet vurderes for egnethed til kondenserende drift.

- Varmt vand

Status: Det varme vand produceres i ældre vandret varmtvandsbeholder på skønsmæssigt 200 l med 30-40 mm isolering.

- Fordelingssystem

Status: Der vurderes at være et enkeltstrenget varmfordelingssystem med rørføring i kælder og krybekælder.
Der er ca. 15 mm rørisolering på varmerør.
Ældre Smedegaard cirkulationspumpe ved kedel.

Forslag 1: Det anbefales at varmerør i kælder isoleres med 30 mm ny rørisolering.

- Armaturer

Status: Ældre brusearmatur anbefales udskiftet til model med termostaststyring.



Energimærkning nr.: 100171220
 Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
 Energikonsulent: Stig Tange

Firma: factum2 Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

- Automatik

Status: Der er syv radiatorer, hvoraf de tre mangler termostatventiler.

- Pumper varme

Forslag 7: Forslaget omhandler udskiftning af cirkulationspumpe til ny elsparepumpe.

Vand

- Vand

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

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 8: Forslaget indeholder etablering af solvarme til varmtvandsproduktion. Med solfanger på 4 m² transperant areal vendende mod vest eller øst.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1945
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 77 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 77 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Registreringer på ejendommen er i overensstemmelse med BBR-oversigtens areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

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



Energimærkning nr.: 100171220
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Stig Tange



Firma: factum2 Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100171220

Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010

Energikonsulent: Stig Tange

Firma: factum2 Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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.



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

E-mail: sta@factum2.dk

Firma: factum2 Roskilde
v/arkitekterne Madsen & Petersen

Telefon: 43 61 30 00

Dato for
bygningsgennemgang: 27-07-2010

Energikonsulent nr.: 101525

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