



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Refshalevej 44
 Postnr./by: 4930 Maribo
 BBR-nr.: 360-007500
 Energimærkning nr.: 100261482
 Gyldigt 10 år fra: 22-03-2012
 Energikonsulent: Frederik Kindt Toubro
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Preben F. Hallberg



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: 29400 kr./år
- Forbrug: 73 MWh fjernvarme
5 kløvet rummeter brænde

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

Can 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 Isolering af varmerør	6.4 MWh Fjernvarme , - 0.5 kløvet rummeter Brænde	1680 kr.	5520 kr.	3.3 år
2 To nye A-cirkulationspumper	394 kWh el	790 kr.	7000 kr.	8.9 år
3 Isolering mod kælder	14 MWh Fjernvarme , 1.4 kløvet rummeter Brænde	4760 kr.	65000 kr.	13.7 år
4 Efterisolering på loft	2.5 MWh Fjernvarme , 0.3 kløvet rummeter Brænde	890 kr.	17400 kr.	19.6 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

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



Energimærkning nr.: 100261482
Gyldigt 10 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Frederik Kindt Toubro Firma: Preben F. Hallberg

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:	7400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	8200	kr./år
• Investeringsbehov:	94920	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. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde



Energimærkning nr.: 100261482
Gyldigt 10 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Frederik Kindt Toubro Firma: Preben F. Hallberg

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.
5 Isolering af ydermure	17 MWh Fjernvarme , 1.7 kløvet rummeter Brænde	5910 kr.
6 Solvarme	2.5 MWh Fjernvarme , -113 kWh el	510 kr.
7 Energiruder	4.1 MWh Fjernvarme , 0.4 kløvet rummeter Brænde	1430 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det anbefales at lave det foreslåede, også de forslag som ikke er meget rentable, da boligens komfort vil forbedres.

Bygningen anvendes som bolig og kælder.

Hele boligen er regnet opvarmet til 20 grader.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Ujævnt isoleret med 200 mm min.uld på loft, isoleret med 200 mm min.uld over tilbygning mod vest (skøn efter opførelsestidspunkt).

Forslag 4: Der efterisoleres på loft med op til 350 mm min.uld overalt.

• Ydervægge

Status: Ydermure massive eller med faste bindere og er ikke isolerede (sælgers oplysning).



Energimærkning nr.: 100261482
Gyldigt 10 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Frederik Kindt Toubro Firma: Preben F. Hallberg

Forslag 5: Ydermur isoleres med 100 mm min.uld, f.eks. indvendigt, afdækket med gips.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre med termoruder, et par i stue mod nordvest med energiruder.

Forslag 7: Termoruder udskiftes med energiruder, f.eks ved punkteringer.

- Gulve og terrændæk

Status: Trægulve mod kælder er ikke isolerede, gulve i tilbygning mod nordvest med isolering mellem strøere (skøn efter opførelsestidspunkt).

Forslag 3: Der isoleres i etageadskillelse mod kælder med 150 mm min.uld.

- Kælder

Status: Kælder er ikke regnet opvarmet, hvis kælder opvarmes bør ydervægge og gulv isoleres, istedet for etageadskillelse.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk aftræk i badeværelser og emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er opvarmet med fjernvarme, suppleret med brændeovn.

- Varmt vand

Status: Vand opvarmes med fjernvarme i 160 l præ-isoleret varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Vandbåren varme, i isolerede og uisolerede rør under loft i kælder.

Forslag 1: Uisolerede varmerør isoleres med 60 mm min. ulds-rørskåle.

- Automatik

Status: Radiatorer med rumtermostatventiler.

- Pumper varme



Energimærkning nr.: 100261482
Gyldigt 10 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Frederik Kindt Toubro Firma: Preben F. Hallberg

Forslag 2: To nye lavenergi cirkulations-pumper på varme.

Vand

- Vand

Status: Toiletter og armaturer i brus med lille vandforbrug og armatur i køkken med middel vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke alternativ opvarmning.

Forslag 6: Der installeres 6 m² solvarme til opvarmning af vand

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1940
- År for væsentlig renovering: 1999
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 329 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 329 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelse er korrigeret efter opmåling.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	300 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4790 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100261482
Gyldigt 10 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Frederik Kindt Toubro Firma: Preben F. Hallberg

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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 100261482
Gyldigt 10 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Frederik Kindt Toubro Firma: Preben F. Hallberg

Energikonsulent

Energikonsulent: Frederik Kindt Toubro Firma: Preben F. Hallberg
Adresse: Orupgaardvej 24 Telefon: 54856608
E-mail: f.toubro@mail.dk Dato for bygningsgennemgang: 19-03-2012

Energikonsulent nr.: 251465

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