



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Museumsgade 25
 Postnr./by: 7400 Herning
 BBR-nr.: 657-083712
 Energimærkning nr.: 100252847
 Gyldigt 10 år fra: 23-12-2011
 Energikonsulent: Ole Hansen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OH Rådgivning 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: 14400 kr./år
- Forbrug: 25760 kWh 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



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 Uisolerede varmerør ved fjernvarmeinstallation i skab i sydvestlig klæderrum isoleres.	430 kWh Fjernvarme	180 kr.	424 kr.	2.4 år
2 Uisolerede rør for varmt vand ved veksler i skab i sydvestlig klæderrum isoleres.	510 kWh Fjernvarme	210 kr.	742 kr.	3.5 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:



Energimærkning nr.: 100252847
Gyldigt 10 år fra: 23-12-2011
Energikonsulent: Ole Hansen

Firma: OH Rådgivning ApS



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:	400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	400	kr./år
• Investeringsbehov:	1170	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 og 7.4.



Energimærkning nr.: 100252847
 Gyldigt 10 år fra: 23-12-2011
 Energikonsulent: Ole Hansen

Firma: OH Rådgivning ApS



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.
3 Efterisolering af skråvægge samt vandret og lodret skunk.	1050 kWh Fjernvarme	430 kr.
4 Indvendig efterisolering af kælderydervægge.	6230 kWh Fjernvarme	2600 kr.
5 Termoruder i køkkenvindue udskiftes med energiruder.	130 kWh Fjernvarme	50 kr.
6 Indvendig efterisolering af ydervægge i stueetage og gavlspidser.	2440 kWh Fjernvarme	1010 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er et par rentable forslag til investering i varmebesparende foranstaltninger.

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus med udnyttet tagetage og kælder. Huset er opført i 1948, og har et samlet opvarmet areal på 155 m².

Ved besigtigelsen forelå ikke bygningstegninger eller beskrivelse.

Der er foretaget nødvendige opmålinger på ejendommen i forbindelse med energimærkningen.

Bygningen anvendes til beboelse.

Kælderydervægge er beregnet med vægtet U-værdi.

Omkostninger ved alle forbedringsforslag må tages med forbehold og tilbud indhentes.

Uanset om de anførte besparelsesforslag er rentable eller ej, anbefales forslagene nøje vurderet med henblik på en egentlig projektgennemførelse. Er forbedringerne gennemført, er huset fremtidssikret og "klædt på" til at imødekomme de stadigt stigende energipriser, men også til om- og tilbygninger ud i fremtiden.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Da det ikke er muligt direkte at måle isoleringsforholdene ved tagkonstruktionen bl.a. p.g.a. bræddebelægning på hanebåndsloft, og trådnat ved skunklem er isoleringsforholdene en kombination af ca. mål og skøn. Der er derfor skønnet følgende isolationsforhold ved tagkonstruktionen: Hanebånd 300 mm, skråvægge 150 mm, lodrette skunkvægge 100 mm og vandret skunk 200 mm.



Energimærkning nr.: 100252847
Gyldigt 10 år fra: 23-12-2011
Energikonsulent: Ole Hansen

Firma: OH Rådgivning ApS



Forslag 3: Det foreslås, at skråvægge efterisoleres med 150 mm, lodret skunk med 200 mm og vandret skunk med 100 mineraluld i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i stueetage og gavlspidser består af ca. 36 cm isoleret hulmure konstateret ved boreprøver nord-facade. For- og bagmure er opført i 11 cm tegl. Kælderydervægge skønnes efter boreprøver i nordfacade og vestgavl at være ca. 36 cm massivt murværk over terræn og beton under terræn.

Forslag 4: Det foreslås, at alle kælderydervægge efterisoleres indvendigt med 150 mm mineraluld afsluttet med gipsplade. Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med de nuværende energipriser, men bør udføres i forbindelse med renovering.

Forslag 6: Det foreslås, at alle ydervægge i stueetagen og gavlspidser efterisoleres indvendigt med 150 mm mineraluld afsluttet med gipsplade. Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med de nuværende energipriser, men bør udføres i forbindelse med renovering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre er af mahogni eller lignende, og forsynet med energiruder, dog er køkkenvindue med termorude.

Forslag 5: Det foreslås, at termoruder i køkkenvindue ved udskiftning af glas eller vindue, udskiftes til energiglas med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Da der ikke forekommer oplysninger om kældergulvene, skønnes disse at være uisolaret betongulv. Der er vandbaseret gulvvarme i badeværelse på 1 sal.

• Kælder

Status: Hele kælderen er regnet opvarmet, da der er en radiator i alle kælderrum. I praksis er kælderen nok ikke opvarmet til 20 grader året rundt som forudsat i beregningerne.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, dog er der mekanisk udsugning fra emhætte. Frisk luft kommer ind af vinduer og døre og eventuelle utætheder i klimaskærmen.

Varme

• Varmeanlæg



Energimærkning nr.: 100252847
Gyldigt 10 år fra: 23-12-2011
Energikonsulent: Ole Hansen

Firma: OH Rådgivning ApS



Status: Boligen opvarmes med fjernvarme, som et direkte anlæg. Stik indført i skab i sydvestlig kælderrum. Der er vandbaseret gulvvarme i badeværelse på 1 sal.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand leveres af en pladevarmeveksler Termix One placeret i skab i sydvestlig kælderrum. Det er ikke muligt at aflæst typemærke p.g.a. placering. Der er cirkulation på varmt brugsvand. Cirkulationspumpen er en Grundfos type UP 15-14B på 25 watt.

Forslag 2: Det foreslås, at uisolerede rør for varmt vand ved veksler i skab i sydvestlig kælderrum isoleres med 30 mm rørskåle.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordelingssystemet er udført som et 2-strengt anlæg. Varmerør i stueetagen er ført under loft i kælder. Der er stigestreg i sydvestlig hjørne i stue. På 1 sal skønnes rør ført i skunk, vestlig gavlvæg og gulv mellem skunke. I kælder er rør ført henholdsvis synlig langs gulve og skjult under loft hvorfra det føres ned til radiatorer. Rør ført i skunk skønnes placeret under isoleringen. Der er en Grundfos type UPE 25-40-180 cirkulationspumpe på gulvvarmen i badeværelse.

Forslag 1: Det foreslås, at uisolerede varmerør ved fjernvarmeinstallation i skab i sydvestlig kælderrum isoleres med 30 mm rørskåle.

• Armaturer

Status: Der er termostatisk blandingsbatteri i bruseniche.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatiske fremløbsventiler.

El

• Hårde hvidevarer

Status: Alle hvidevarer over 10 år foreslås udskiftet til nye med mærker A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket der bruger mindst el. Se også www.hvidevarerpriser.dk

Vand

• Vand

Status: Toilet er med 2 skyl.

Vedvarende energi

• Solvarme



Energimærkning nr.: 100252847
 Gyldigt 10 år fra: 23-12-2011
 Energikonsulent: Ole Hansen

Firma: OH Rådgivning ApS

Status: Der er ingen solvarmeanlæg på ejendommen.
 Det er p.t. ikke rentabelt at installere solvarmeanlæg.

• Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpeanlæg på ejendommen.
 Det er p.t. ikke rentabelt at installere varmepumpeanlæg.

• Solceller

Status: Der er ingen solcelleanlæg på ejendommen.
 Det er p.t. ikke rentabelt at installere solcelleanlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1948
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 95 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 155 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det i BBR-meddelelse af 21.12.2011 oplyste boligareal på 95 m² svarer til det på stedet registrerede. Hertil kommer 60 m² opvarmet kælder.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.412 kr./kWh
Fast afgift på varme:	3757 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100252847
Gyldigt 10 år fra: 23-12-2011
Energikonsulent: Ole Hansen

Firma: OH Rådgivning 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 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.

Energistylsens adresse er:

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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 100252847
Gyldigt 10 år fra: 23-12-2011
Energikonsulent: Ole Hansen

Firma: OH Rådgivning ApS

Energikonsulent

Energikonsulent: Ole Hansen
Adresse: Sønderborg 107
7400 Herning
E-mail: oh@bo-syn.dk

Firma: OH Rådgivning ApS
Telefon: 24 60 86 12
Dato for
bygningsgennemgang: 21-12-2011

Energikonsulent nr.: 250603

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