Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Engvej 6
Postnr./by:	7160 Tørring
BBR-nr.:	766-017413
Energimærkning nr.:	100184220
Gyldigt 5 år fra:	27-09-2010
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: 23800 kr./år
- Forbrug: 26 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



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	Tilbage-betalingstid
1	Uisolerede varmerør ved fjernvarmeinstallation i skab i værelse isoleres.	1.1 MWh Fjernvarme	630 kr.	750 kr.	1.2 år
2	Uisolerede varmerør ved fjernvarmeinstallation i mellemgang i anneks isoleres.	0.2 MWh Fjernvarme	130 kr.	242 kr.	1.9 år
3	Uisolerede varmerør til varmtvandsbeholder i mellemgang i anneks isoleres.	0.1 MWh Fjernvarme	70 kr.	250 kr.	3.6 år
4	Hulmursisolering af uisolerede ydervægge i hovedhuset med granulat.	3.1 MWh Fjernvarme , 20 kWh el	1860 kr.	9376 kr.	5 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100184220
Gyldigt 5 år fra: 27-09-2010
Energikonsulent: Ole Hansen Firma: OH Rådgivning ApS

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:	2700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	400	kr./år
• Besparelser i alt:	3100	kr./år
• Investeringsbehov:	19480	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



Energimærkning nr.: 100184220
Gyldigt 5 år fra: 27-09-2010
Energikonsulent: Ole Hansen Firma: OH Rådgivning ApS

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	Udskiftning af toilet på 1 sal til nyt toilet med 2 skyl.	6 m³ vand	210 kr.
6	Udskiftning af toilet i anneks til nyt toilet med 2 skyl.	6 m³ vand	210 kr.
7	Massive ydervægge i mellembygningen efterisoleres indvendigt med 100 mm mineraluld.	1.2 MWh Fjernvarme	720 kr.
8	Termoruder i anneks foreslås udskiftet med energiruder.	0.5 MWh Fjernvarme	260 kr.
9	Termoruder i hovedhuset foreslås udskiftet med energiruder.	1.2 MWh Fjernvarme	690 kr.
10	Termoruder i mellembygningen foreslås udskiftet med energiruder.	0.1 MWh Fjernvarme	60 kr.
11	Ydervægge i anneks efterisoleres indvendigt med 100 mm mineraluld.	0.9 MWh Fjernvarme	530 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er rentabelt at isolere uisolerede varmerør og varmerør for varmtvandsbeholder i henholdsvis hovedhus og anneks samt hulmursisolering af uisolerede ydervægge i hovedhuset.

Ejendommen er et dobbelthus med udnyttet tagetage opført i 1912, et anneks opført i 1900 og en mellembygning med ukendt opførelsesår. Der er foretaget om- og udbygning af ejendommen af flere gange. Der forlå ingen bygningstegninger eller beskrivelse.

Ejendommen har et samlet boligareal på 176 m2 fordelt på 3 bygninger:
Bygning 1: Hovedhuser på 126 m2.
Bygning 2: Mellembygning på ca. 10 m2.
Bygning 3: Anneks på 40 m2.

Bygningen anvendes til beboelse.

Da det er et dobbelthus, er det i beregningen forudsat, at nabohuset er opvarmet.
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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100184220
Gyldigt 5 år fra: 27-09-2010
Energikonsulent: Ole Hansen Firma: OH Rådgivning ApS

Bygningen anvendes til beboelse.

Bygningen anvendes til beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Ejer har oplyst følgende om den lukkede tagkonstruktions isoleringsforhold:
Hovedhus: Skråvægge, lodrette skunkvægge og gulv i skunk er isoleret med 300 mm mineraluld.
Anneks: Parallellofter er isoleret med 200 mm mineraluld.
Mellembygning: Der foreligger ingen oplysninger om loftsisoleringen. Loft skønnes isoleret jfr. BR 1982 og med U-værdi 0,2 W/m2 K.

- Ydervægge

Status: Ejer har oplyst følgende om ydervæggenes isoleringsforhold:
Hovedhus: Vestfacade og gavlspids som er ommuret er isoleret med 75 mm mineraluld, øvrige ydermure er uisolerede.
Anneks: Alle ydervægge er isoleret med 75 mm mineraluld. Bagmur er 10 cm lecablokke.
Mellembygning: Massiv mur af ½ stensmur + 75 mm lecablokke.

Forslag 4: Det foreslås, at uisolerede hulmure i hovedhuset isoleres med granulat af autoriseret firma tilsluttet Dansk Isolerings Kontrolordning.

Forslag 7: Det foreslås, at alle bagmure i mellembygningen efterisoleres indvendigt med 100 mm mineraluld afsluttet med gipsplade.

Forslag 11: Det foreslås, at alle bagmure i anneks efterisoleres indvendigt med 100 mm mineraluld afsluttet med gipsplade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre af træ er forsynet med termoruder. 2 nye ovenlysvinduer samt vinduer og glasparti på kviste er dog med energiruder.

Forslag 8: På grund af nuværende energipriser, er det ikke rentabelt at udskifte eksisterende termoglas i vinduer og døre i anneks, men ved udskiftning af glas eller vinduer og døre, bør der udskiftes til energiglas med varm kant.

Forslag 9: På grund af nuværende energipriser, er det ikke rentabelt at udskifte eksisterende termoglas i vinduer og døre i hovedhuset, men ved udskiftning af glas eller vinduer og døre, bør der udskiftes til energiglas med varm kant.



Energimærkning nr.: 100184220
Gyldigt 5 år fra: 27-09-2010
Energikonsulent: Ole Hansen Firma: OH Rådgivning ApS

Forslag 10: På grund af nuværende energipriser, er det ikke rentabelt at udskifte eksisterende termoglas i vinduer i mellembygningen, men ved udskiftning af glas eller vinduer, bør der udskiftes til energiglas med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Ejer har oplyst følgende om gulvenes isoleringsforhold:
Hovedhus og anneks: 250 mm løst leca og 100 mm polystyren.
Mellembygning: Der foreligger ingen oplysninger om gulvisolering. Gulv skønnes isoleret jfr. BR 1982 og med U-værdi 0,3 W/m2 K.

Ventilation

- Ventilation

Status: Hovedhus: Der er naturlig ventilation, dog er der mekanisk udsugning fra emhætte.
Anneks: Der er naturlig ventilation, dog er der mekanisk udsugning fra emhætte og toilet.
Mellembygning: Der er naturlig ventilation, dog er der mekanisk udsugning fra badeværelse.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes med fjernvarme, som et direkte anlæg. Stik indført i skab i sydvestlig værelse.

- Varmt vand

Status: Hovedhuset og mellembygning: Varmt brugsvand leveres af en Redan pladevarmeveksler 1R-26 fra 1999 placeret i skab i sydvestlig værelse.
Anneks: Varmt brugsvand leveres af en pre-isoleret varmtvandsbeholder fabrikat Vølund, model QM Quattro 100, placeret i toilet.

Forslag 3: Det foreslås, at uisolerede varmerør til varmtvandsbeholder i mellemgang i anneks isoleres med 30 mm rørskåle.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingssystemet er udført som et 2-strenget anlæg. Varmerør er ført skjult i gulvkonstruktioner frem til de enkelte radiatorer. Rør på 1 sal er ført i skunk og gulv mellem skunk. Rør for varme og vand skønnes placeret på den varme side af isoleringen.

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

Forslag 2: Det foreslås, at uisolerede varmerør ved fjernvarmeinstallation i mellemgang i anneks isoleres med 30 mm rørskåle.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100184220
Gyldigt 5 år fra: 27-09-2010
Energikonsulent: Ole Hansen Firma: OH Rådgivning ApS

- Automatik

Status: Alle radiatorer og gulvvarmezoner 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: Hovedhus: Toilet på 1 sal er med stort skyl ca. 6-10 liter.
Anneks: Toilet er med stort skyl ca. 6-10 liter.
Mellembygning: Toilet er med 2 skyl.

Forslag 5: Det foreslås, at udskifte toilet på 1 sal til toilet med 2 skyl.

Forslag 6: Det foreslås, at udskifte toilet i anneks til toilet med 2 skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

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

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpeanlæg på ejendommen.

- Solceller

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1912
- År for væsentlig renovering: 2000
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100184220
Gyldigt 5 år fra: 27-09-2010
Energikonsulent: Ole Hansen Firma: OH Rådgivning ApS

- Boligareal i følge BBR: 166 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 176 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det i BBR af 21.09.2010 oplyste boligareal på 166 m2 er ikke korrekt, i det mellembygningen ikke figurerer på BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	581.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	7970 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100184220
Gyldigt 5 år fra: 27-09-2010
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 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.

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: Ole Hansen
Adresse: Søndertorp 107, 7400 Herning
E-mail: oh@bo-syn.dk
Firma: OH Rådgivning ApS
Telefon: 24 60 86 12
Dato for bygningsgennemgang: 24-09-2010

Energikonsulent nr.: 250603

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