



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Fredens Alle 007
 Postnr./by: 3390 Hundested
 BBR-nr.: 260-014221
 Energimærkning nr.: 100115786
 Gyldigt 5 år fra: 01-04-2009
 Energikonsulent: Ole Wedel

Firma: EWT Ingeniørservice aps



Energimærkning oplyser om ejendommens 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: 33600 kr./år
 - Forbrug: 35.1 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



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 Isolering af bjælkelag mod kælder	1 MWh Fjernvarme	810 kr.	4110 kr.	5.1 år
2 Indblæsning af minaraluldsgranulat i hulmur	8.6 MWh Fjernvarme	7120 kr.	29901 kr.	4.2 år
3 Udvendig isolering af gasbetonmurværk	1.8 MWh Fjernvarme	1510 kr.	21710 kr.	14.4 år
4 Efterisolering i tagetage	4.1 MWh Fjernvarme	3380 kr.	22928 kr.	6.8 år
5 Efterisolering af fladt tag	0.2 MWh Fjernvarme	170 kr.	1893 kr.	11.1 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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



Energimærkning nr.: 100115786
Gyldigt 5 år fra: 01-04-2009
Energikonsulent: Ole Wedel

Firma: EWT Ingeniørservice aps

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:	13000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	13000	kr./år
• Investeringsbehov:	80500	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



Energimærkning nr.: 100115786
 Gyldigt 5 år fra: 01-04-2009
 Energikonsulent: Ole Wedel

Firma: EWT Ingeniørservice aps

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.
6 Udskiftning af termorude til energiruder	0.3 MWh Fjernvarme	240 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Enfamilieshus i 1½-plan, opført i 1922 med facademurværk i tegl og tagkonstruktion med høj taghældning og tagrum udnyttet til beboelse.

Væg- og gulvkonstruktioner er lukkede ligesom der ikke er adgang til alle konstruktioner i tagetagen, og energimærkningen er baseret på oplysninger på eventuelle tegninger, sælgers oplysninger eller er angivet ved skøn. Der kan være bygningsdele, hvor der ikke er anført rentable besparelsesforslag, og som ikke overholder gældende krav til isolering jf. BR08, idet dette ikke anses for realiserbart.

Bygningen anvendes til bolig.

Der foreligger ingen tegninger eller andre fyldestgørende bygningsoplysninger vedrørende ejendommen. Energimærkningen er derfor beregnet på baggrund af opmåling, sælgers oplysninger og gennemgang af ejendommen. I det omfang der ikke er adgang til lukkede og skjulte bygningsdele er opbygning og isoleringsdimensioner for disse skønsmæssigt angivet. Skønnet er sædvanligvis baseret på BR-krav og tradition på tidspunktet for bygningens opførelse eller eventuel renovering.

Boligarealet regnes for opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktion med udnyttet tagrum af hanebåndsspær med tagbelægning af tegl. Der er udført varierende isolering af bygningsdele i tagetagen. Der er således regnet med:

- Vandret skunk langs østfacade, bjælkelag delvis uisolaret, delvis med 100 mm. mineraluld,
- Vandret skunk langs vestfacade, delvis med 100 - 200 mm. mineraluld,
- Lodret skunkvæg langs østfacade, delvis uisolaret, delvis med 100 mm. mineraluld
- Lodret skunkvæg langs vestfacade, delvis med 150 mm. mineraluld,
- Skråvægge, skønsmæssigt 0 til 50 mm mineraluld,
- Hanebåndsløft, skønsmæssigt 100 mm. mineraluld.

Ovennævnte isoleringsdimensioner er dels baseret på gennemgang, dels skønsmæssigt, hvor der ikke er adgang til pågældende konstruktion.

Forslag 4: Det anbefales at foretage ekstraisolering i tagrum, således at uisolerede bygningsdele isoleres og øvrige bygningsdeles eksisterende isolering suppleres til ialt 300 mm. for hanebåndsløft og vandret skunk samt 250 mm. for lodret skunkvæg. I skråvægge anbefales det, at eksisterende isolering eventuelt udskiftes med 100 mm. rulleulld. I forbindelse med ekstraisoleringen skal



Energimærkning nr.: 100115786
Gyldigt 5 år fra: 01-04-2009
Energikonsulent: Ole Wedel

Firma: EWT Ingeniørservice aps

man være opmærksom på, at der, efter isoleringsarbejdet, fortsat er en effektiv ventilering af tagrummet.

Forslag 5: Fladt tag over badeværelse anbefales efterisoleret med yderligere 100 mm. mineraluld, eventuelt i forbindelse med senere bygningsændringer.

• Ydervægge

Status: Hulmur, 30 cm., med for- og bagmur af tegl med puds. Der foreligger ingen oplysninger om efterisolering af murværket og sælger ønsker ikke foretaget boreprøver da murværket fremstår nypudset. På den baggrund regnes murværket for uisoleret.

Murværk omkring tilbygningen, badeværelse, er udført af massive gasbetonblokke med udvendigt puds.

Forslag 2: Det anbefales at checke, om der er foretaget hulmursisolering med mineraluldsgranulat eller lignende. Hvis dette ikke er tilfældet, bør der foretages isolering af uisoleret hulmur i facader og gavle med indblæst mineraluldsgranulat. Eventuelt kan gavle i tagetagen, hvis disse er opmuret i massivt murværk, isoleres på indvendige side med 100 mm. isolering, dampspærre og gipspladebeklædning.

Forslag 3: Massive gasbetonvægge omkring badeværelsestilbygningen kan isoleres med udvendig isolering og facadepuds.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Nyere dannebrogsvinduer af træ med energirude. Køkkendør samt entredør med almindelig termorude i øverste halvdel.

Forslag 6: Hvis der skal udskiftes punkterede alm. termoruder bør der monteres nye energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv i stuen er udført med parketgulvbelægning på eksisterende gulvbelægning med ca. 75 mm. isolering. Bjælkelag herunder mod krybekælderen er uisoleret. Gulv mod kælder er udført som træbjælkelag med forskalling og loftspuds. Bjælkelaget skønnes uisoleret.

Forslag 1: Det anbefales at isolere etageadskillelsen mod uopvarmet kælder med ca. 150 mm. indblæst mineraluldsgranulat.

• Kælder

Status: Der er kælder under en mindre del af ejendommen. Kælderen regnes i nærværende energimærkning som uopvarmet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret, skønsmæssigt med 0,3 l/sec/m² svarende til et luftskifte på ½ gang i timen, suppleret med mekanisk udsugning via em-hætte i køkken.



Energimærkning nr.: 100115786
Gyldigt 5 år fra: 01-04-2009
Energikonsulent: Ole Wedel

Firma: EWT Ingeniørservice aps



Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er fjernvarmeopvarmet med ældre fjernvarmeinstallation, direkte tilsluttet, placeret i kælders.

- Varmt vand

Status: Ældre gennemstrømningsvandvarmer.

- Fordelingssystem

Status: Vandbaseret 2-strengt centralvarmeanlæg med frem- og returledninger placeret under gulv med tilslutning fra fjernvarmeinstallation i kælders til radiatorer i de enkelte rum.

- Automatik

Status: Returtermostater på de enkelte radiatorer.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Lavenergi vaskemaskine og køle-/fryseskab under 5 år samt opvaskemaskine og komfur under 10 år, jf. sælgers oplysninger.

Vand

- Vand

Status: Toilet med lavt vandforbrug med højt og lavt skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke etableret anlæg til udnyttelse af vedvarende energi f.eks. solvarmeanlæg eller varmepumpeanlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1922
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 130 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²



Energimærkning nr.: 100115786
Gyldigt 5 år fra: 01-04-2009
Energikonsulent: Ole Wedel

Firma: EWT Ingeniørservice aps

- Opvarmet areal: 125 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er, på baggrund af opmåling foretaget mindre korrektoner af det opvarmede areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	831.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4437 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	65 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100115786
Gyldigt 5 år fra: 01-04-2009
Energikonsulent: Ole Wedel

Firma: EWT Ingeniørservice 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.



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: Ole Wedel
Adresse: Sydhavnsvej 1A 3390 Hundested
E-mail: ewtcon@danbbs.dk

Firma: EWT Ingeniørservice aps
Telefon: 47 98 07 03
Dato for bygningsgennemgang: 17-03-2009

Energikonsulent nr.: 101365

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