



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Fjordvej 013
 Postnr./by: 3390 Hundested
 BBR-nr.: 260-014309
 Energimærkning nr.: 100149719
 Gyldigt 5 år fra: 17-02-2010
 Energikonsulent: Ole Wedel
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: EWT Ingeniørservice 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: 26200 kr./år
- Forbrug: 25 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. 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 Ny energisparepumpe	456 kWh el	910 kr.	3500 kr.	3.8 år
2 Isolering af uisolerede rør i kælder	3.2 MWh Fjernvarme	2720 kr.	12105 kr.	4.5 år
3 Isolering mod kælder og krybekælder	2.7 MWh Fjernvarme	2310 kr.	16884 kr.	7.3 år
4 Udskiftning af toilet	6 m ³ vand	408 kr.	4430 kr.	10.9 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.



Energimærkning nr.: 100149719
Gyldigt 5 år fra: 17-02-2010
Energikonsulent: Ole Wedel

Firma: EWT Ingeniørservice aps



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:	5200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	900	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	400	kr./år
• Besparelser i alt:	6500	kr./år
• Investeringsbehov:	36920	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



Energimærkning nr.: 100149719
Gyldigt 5 år fra: 17-02-2010
Energikonsulent: Ole Wedel

Firma: EWT Ingeniørservice aps

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 til energiruder	2 MWh Fjernvarme	1700 kr.
6 Efterisolering af facadevægge med kun 50 mm. isolering	1 MWh Fjernvarme	860 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fjernvarme-opvarmet enfamilieshus i et plan, oprindeligt opført i 1959 i let facadestruktur (sommerhus) og tagåskonstruktur med lav taghældning. Der er foretaget væsentlig om- og tilbygning i 2005. Nogle bygningsdele er ikke tidssvarende isoleret, og overholder ikke gældende krav til isolering jf. BR08.

Alle konstruktioner er lukkede, og energimærkningen er udelukkende baseret på oplysninger på tegninger, sælgers oplysninger eller er angivet ved skøn. Der kan være bygningsdele som ikke overholder gældende krav til isolering jf. BR08, men hvor der ikke er anført rentable besparelsesforslag, idet dette ikke anses for realiserbart.

Bygningen anvendes udelukkende til bolig.

Energimærkningen er beregnet på baggrund af oplysninger i plan-, snit og facadetegninger dateret hørende til byggetilladelse dateret 9. juni 2005. Endvidere på baggrund af sælgers oplysninger og gennemgang af ejendommen. I det omfang tegningerne ikke er fyldestgørende, med hensyn til oplysninger om bygningsdele og isolering i lukkede konstruktioner, er disse skønsmæssigt angivet. Skønnet er baseret på BR-krav og tradition på tidspunktet for bygningens opførelse eller eventuelle ændringer.

Boligarealet regnes som opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Oprindelige bygning: Tagåskonstruktur med tagpapbelægning udført over den eksisterende tagkonstruktur, taghældning ca. 15 grader. Der er 50 mm isolering og tagpapbelægning i den eksisterende konstruktur og 200 mm. isolering i den ovenliggende konstruktur.
Tilbygning: Bjælkespærkonstruktur med 200 mm. isolering og tagpapbelægning jf. tegning.

Der er ikke angivet forbedringsforslag, da dette ikke det anses for realiserbart.

- Ydervægge



Energimærkning nr.: 100149719

Gyldigt 5 år fra: 17-02-2010

Energikonsulent: Ole Wedel

Firma: EWT Ingeniørservice aps

Status: Oprindelige bygning: Dele af facadevægge mod nord og mod vest er ikke berørte af ombygningen og kun isoleret med 50 mm. isolering jf. sælgers oplysninger ved gennemgangen. Tilbygning/øvrige vægge: Let facadekonstruktion med udvendig beklædning i træ, stolpekonstruktion med 200 mm isolering og indvendig gipspladebeklædning jf. sælger.

Forslag 6: I forbindelse med eventuelle ombygningsarbejder eller ændringer, anbefales det at de tilbageværende lette facadevægge med kun 50 mm. isolering, efterisoleres med 150 mm. mineraluld, enten indvendigt med dampspærre og indvendig gipspladebeklædning eller udvendigt med vindpap, ventileret hulrum og udvendig profilbræddebeklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er et-fags trævinduer med almindelig termorude. Endvidere to terrassedøre samt entredør med almindelig termorude.

Forslag 5: Hvis der på et tidspunkt foretages yderligere ombygning der omfatter vinduer eller hvis der skal udskiftes eller renoveres vinduer, bør nye vinduer være monterede med energiruder. Hvis der skal udskiftes punkterede termoruder bør der ligeledes monteres nye energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Oprindelige bygning: Trægulve på uisolert træbjælkelag mod hhv. uopvarmet kælder og mod krybekælder.
Tilbygning: Trægulv med 75 mm. isolering mellem strøer på terrændæk udstøbt på 100 mm. støbebatts jf. tegning.

Forslag 3: Det anbefales at isolere etageadskillelsen mod uopvarmet kælder med ca. 150 mm. indblæst mineraluldsgranulat. Det anbefales endvidere at isolere med 150 mm. isolering mod krybekælder, eventuelt i forbindelse med ombygninger eller ændringer, der kommer til at omfatte gulve og bjælkelag mod krybekælder. Det er vigtigt, i forbindelse med efterisoleringsarbejdet, at sørge for, at der er effektiv ventilation i krybekælderen.

• Kælder

Status: Der er mindre uopvarmet kælder under den oprindelige bygning.

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.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen er fjernvarmeopvarmet med fjernvarmeinstallation via Termix type 2-T24 varmeveksler placeret i teknikrum i uopvarmet kælder.



Energimærkning nr.: 100149719

Gyldigt 5 år fra: 17-02-2010

Energikonsulent: Ole Wedel

Firma: EWT Ingeniørservice aps

- Varmt vand

Status: Fjernvarmeopvarmet Vølund varmtvandsbeholder på 60 l. fra 1998 placeret i teknikrum i forbindelse med fjernvarmeinstallationen.

- Fordelingssystem

Status: Vandbaseret 2-strengt centralvarmeanlæg med frem- og returledninger placeret under loft i kælder med tilslutning fra fjernvarmeinstallation i teknikrum til radiatorer i de enkelte rum. Der er uisolerede rør i forbindelse med fjernvarmeinstallationen, mens øvrige rør er isolerede med 15-20 mm. rørisolering.

Forslag 1: Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen med en ny tidssvarende energisparepumpe.

Forslag 2: Det anbefales, at uisolerede varmerør i teknikrum isoleres med 30 mm. rørskålisolering. Det anbefales endvidere at efterisolere øvrige varmerør i kælder og, hvis der foretages ombygning eller ændring, der berører krybekælder, hvor en del af varmerørene er placeret, at foretage ekstra rørisolering til ialt 30 mm.

- Automatik

Status: Der er monteret radiatortermostater på alle radiatorer. Der er ikke etableret automatik til central styring af fremløbstemperatur med udefølere, nætsænkning mv.

El

- Hårde hvidevarer

Status: El-ovn og -kogeplader mindre end 5 år samt køleskab over 10 år.

Bemærk, at ældre hårde hvidevarer kan oftes med fordel udskiftes til nye, der er mere økonomiske. Hårde hvidevarer er energimærkede, således at det ved køb er muligt at vælge de mest energibesparende.

Vand

- Vand

Status: Toilet med middel vandforbrug.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte toilet med middel til højt vandforbrug til et nyt toilet med lavt vandforbrug og med stort og lille skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

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



Energimærkning nr.: 100149719
Gyldigt 5 år fra: 17-02-2010
Energikonsulent: Ole Wedel

Firma: EWT Ingeniørservice aps

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1959
- År for væsentlig renovering: 2005
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 125 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 124 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger idet der er rimelig overensstemmelse mellem det registrerede BBR-boligareal og det beregnede opvarmede areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	856.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4407 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	68 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100149719
Gyldigt 5 år fra: 17-02-2010
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: 14-02-2010

Energikonsulent nr.: 101365

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