Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Gravenhøjvej 14
Postnr./by:	7760 Hurup Thy
BBR-nr.:	787-177947
Energimærkning nr.:	100185687
Gyldigt 5 år fra:	04-10-2010
Energikonsulent:	Flemming Nordentoft
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: arkitekt Flemming Nordentoft

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: 47800 kr./år
- Forbrug: 4801 liter olie
  2300 kWh elvarme

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	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af krybekælder.	1282 liter Fyringsgasolie , 69 kWh el	11660 kr.	66130 kr.	5.7 år
3	Hulmursisolering med granulat.	911 liter Fyringsgasolie , 50 kWh el	8280 kr.	24605 kr.	3 år
4	Efterisolere tagkonstruktion så der overalt er 300 mm, dog 250 mm ved lodret skunk.	686 liter Fyringsgasolie , 39 kWh el	6240 kr.	52306 kr.	8.4 år
6	Isolere uisolerede varmrør og efterisolere øvrige varmerør.	206 liter Fyringsgasolie	1870 kr.	10774 kr.	5.8 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100185687
Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
Energikonsulent: Flemming Nordentoft Firma: arkitekt Flemming Nordentoft

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:
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:	27600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	27900	kr./år
• Investeringsbehov:	153800	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100185687
Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
Energikonsulent: Flemming Nordentoft Firma: arkitekt Flemming Nordentoft

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.

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.
2	Ny terrændækkonstruktion isoleret med 300 mm	4 liter Fyringsgasolie	30 kr.
5	Udskifte exist termoruder med energiglas.	141 liter Fyringsgasolie	1280 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er muligt at gennemføre en række investeringer i efterisolering, tætning og forbedring af husets isoleringsmæssige tilstand.
Det er dog kun efterisolering af krybekælder,hulmur og tagkonstruktionen samt efterisolering af varmerør som er rentabelt.
Det vil dog være en god ide, at man ved ydervægge foruden hulmursisolering på indv. side også isolerer med 125 mm i skeletvæg.

Husets isoleringsstandard er typisk for et hus fra 1950´erne, der er lidt efterisoleret.

Bygningen er fra 1950. Der er delvis efterisoleret i tagkonstruktionen.
Energimærkningens skala fra A1 til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt eenfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.Lavenergiklasse 1 huse har mærket A1, og lavenergiklasse 2 huse har mærket A2.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Det opvarmede areal er lig boligarealet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Ved eftersyn af boligen er der konstaterert følgende:



Energimærkning nr.: 100185687
Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
Energikonsulent: Flemming Nordentoft Firma: arkitekt Flemming Nordentoft

På loftet er der isoleret med 100 mm over hanebånd.Der er dog udlagt ca 200 mm isolering ved ca 5 m². Skråvægge er isoleret med ca 125 mm,og der er ikke plads til mere isolering.Lodret skunk er isoleret med 100 mm mod SØ, resten af lodret skunk er uisoleret. Vandret skunk er uisoleret.For at opnå samme isoleringstykkelse, som der er krav om idag, bør der merisoleres,så der overalt er 300 mm isolering.Man skal ved efterisolering tage højde for, at der tilvejebringes den nødvendige ventilation af tagrummet,og exist dampspærre skal eftergåes. Ved evt. skader eller mangler bør der opsættes en helt ny dampspærre som erstatning for den exist.Den nye dampspærre skal slutte helt tæt til tilstødende bygningsdele.

Forslag 4: Efterisolering af tagkonstruktionen, så der overalt er isoleret med minimum 300 mm, dog 250 mm ved lodret skunk.

• Ydervægge

Status: Ydervæggen består af tegl for- og bagmur. Der er ca 75 mm hulmur som skønnes at være uisoleret.Ved stikprøveundersøgelse på 1.sal ved vestgalv kan det konstateres,at hulmuren er uisoleret.
Der bør indblæses hulmursgranulat i hulmuren. Forinden dette gøres, renses hulmuren for evt. nedfalden mørtelrester. Man kan evt. fjerne mørtelen i hver 3. studsfuge i nederste skifte for ventilation af hulmuren.
Defekte sten og mørtelfuger bør forinden udskiftes.

Forslag 3: Indblæsning af hulmursgranulat i hulmuren.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer:
Der er 2 fags vinduer med alm. 2-lags termoglas. Vinduerne er med gummi tætningslister.
Der er fuget omkring vinduer med tæt plast fugemasse. Vinduer er generelt i god stand.

Udv. døre:
Facadedør er med 2-lags termoglas for oven og isoleret fylding for neden. Der er gummi tætningslister i døren og der er fuget mellem karm og mur med tæt gummi fugning.

Der er normalt udhæng på huset (ca 40- 50 cm). Bygningen ligger i åbent terræn. Vinduerne er trukket ca 4-5 cm tilbage i forhold til udv. murværk.

Forslag 5: Exist. termoruder udskiftes med nye energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk:
Terrændæks isolering kan ej kontrolleres, men i beregninger er gulvet regnet isoleret med 50 mm.

Krybekælder:
Krybekælderdæk er uisoleret, og der bør monteres isolering mellem bjælkerne. Man kan evt. blæse hele hulrummet fuld med isoleringsgranulat,men man bør forinden kontakte sit forsikringsselskab for at høre,om de vil forsikre gulvkonstruktionen for evt. råd og svamp fremover,da man ved ovennævnte løsning forhindrer ventilation af hulrummet,og det kan evt.



Energimærkning nr.: 100185687
Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
Energikonsulent: Flemming Nordentoft Firma: arkitekt Flemming Nordentoft

give fugtproblemer og evt. forårsage svampeangreb.

Forslag 1: Isolering af krybekælder med 150 mm isol. mellem bjælker.

Forslag 2: Exist. terrændæk ved badevær og baggang udskiftes med nyt terrændæk isoleret med 300 mm + gulvvarme.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er et centralvarmeanlæg,hvor kedlen og brænder er af nyere dato.Kedlen bør være udstyret med urstyring, evt. med vejrkompensering,så uret igangsætter kedelshunten (evt. cirkulationspumpe, afhængig af vejret.Man skal være opmærksom på, at ved stærk frost må cirkulationspumpe ikke slukkes,da det kan give frostsprængning af rør. Der er uisoleret rør i kælderen. Rør som er isoleret bør merisoleres.
Kedlen er af type: Buderus Logano G 115. Brænderen er fra 2004 iflg mærkat.

- Varmt vand

Status: El opvarmet 60 ltr Metro varmt vands beholder er placeret i uopvarmet kælder.
Det skønnes, at skjulte varmt vands rør i gulvet er isoleret med 10 mm.
I kælderen er der uisolerede cubber varmt vands rør.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingsrør for radiatorer er placeret i krybekælderen. Rørene er isoleret med ca 10 mm.
På 1.sal ligger rørene synlige langs gulv/væg inde i rummene.
I udhuset er flere af rørene isoleret med ca 10 mm. Enkelte ½" varmerør i udhuset er uisoleret.

Forslag 6: Efterisolering af alle varmerør med 30 mm.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler ved alle radiatorer.

El

- Belysning

Status: Vedr. elforbruget:
Det anbefales,at der monteres energipærer,hvor det er muligt.Man kan nedsætte el forbruget ved at udskifte hårde hvidevarer med lav-energi apparater,men det bør kun ske i forbindelse med udskiftning,når de hårde hvidevarer er nedslidte eller defekte.

- Hårde hvidevarer

Status: Hvis der skal anskaffes nye elapparater, skal der gøres opmærksom på, at køleskabe,

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100185687
Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
Energikonsulent: Flemming Nordentoft Firma: arkitekt Flemming Nordentoft

kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe, køle/svaleskabe og vaskemaskiner alle er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A ++ til G, med A++ som det laveste. Dit Elselskab kan tilsende dig en liste over de elapparater, der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbrug og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis.

Vand

- Vand

Status: Der er et middel skyl toilet.
Ved udskiftning af toilettet med et lav-skyl toilet kan der opnås en rimelig vandbesparelse.Ældre toiletter bruger ca 10 ltr vand pr. skyl ,toiletter med middelskyl bruger ca 6 ltr pr skyl og lav-skyl toiletter bruger ca 3,5 ltr pr skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Huset egner sig til solvarme. Solvarme anvendes oftest til opvarmning af varmt vand. Selve solfangeren (absorberen) placeres på taget og solfangerbeholderen (ca 60 x 60 cm) ved siden af kedlen.
For yderligere information, kontakt Energitjenesten på tlf 70 333 777 eller på nettet www.energitjenesten.dk. Informationen er gratis.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1950
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 145 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 144 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Iflg BBR er det bebyggede areal 95m² + 50 m² boligareal på 1.sal-ialt 145 m² boligareal.
Iflg opmåling er det bebyggede areal 84 m² + 60 m² på 1.sal- ialt 144 m² boligareal.

Energipriser

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100185687
Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
Energikonsulent: Flemming Nordentoft Firma: arkitekt Flemming Nordentoft

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.83 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100185687
Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
Energikonsulent: Flemming Nordentoft Firma: arkitekt Flemming Nordentoft

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:	Flemming Nordentoft	Firma:	arkitekt Flemming Nordentoft
Adresse:	Futtrupvej 6 Heltborg 7760 Hurup Thy	Telefon:	97 95 21 49
E-mail:	fl.nordentoft@karby.dk	Dato for bygningsgennemgang:	29-09-2010

Energikonsulent nr.: 100490

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