Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Tårup Udlod 41
Postnr./by:	5560 Aarup
BBR-nr.:	420-017751
Energimærkning nr.:	100140622
Gyldigt 5 år fra:	06-11-2009
Energikonsulent:	Marianne Pullich
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

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: 13500 kr./år
- Forbrug: 3 ton træpiller
  1 kløvet rummeter brænde
  1460 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	Nedlægning af el-varme og brændeovn.	-0.9 ton Træpiller i sække 1460 kWh Elvarme , 1.9 kløvet rummeter Brænde , -24 kWh el	2640 kr.	25000 kr.	9.5 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100140622
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2009
Energikonsulent: Marianne Pullich Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

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:	2500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2500	kr./år
• Investeringsbehov:	25000	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.: 100140622
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2009
Energikonsulent: Marianne Pullich Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

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 el-sparepumpe.	126 kWh el	240 kr.
3 Udskiftning til energiruder.	0.4 ton Træpiller i sække 289 kWh Elvarme , 0.4 kløvet rummeter Brænde	1930 kr.
4 Efterisolering af vandret loft.	0.1 ton Træpiller i sække 78 kWh Elvarme , 0.1 kløvet rummeter Brænde	540 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan, opført år 1989 med et boligareal på 168 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1997. De foreslåede forbedringer, priser og årlige besparelser er kun vejledende. Det anbefales at indhente tilbud på forbedringsarbejder, fordi de kan afvige fra de oplyste priser.

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger af den 28.08.1997.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Skalatrin A og B svarer til energiforbruget i nye bygninger. Eksisterende bygninger vil normalt have skalatrin C til G med mindre de er efterisoleret på niveau med en ny bygning. Bygningens beregnede energiforbrug er D, hvilket betyder middel varmeforbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Det vandrette loft er med 250 mm isolering og er uden dampspærre. Isolering i loftrum ligger ujævnt. Beskadiget, nedtrådt og ujævn isolering har en reduceret isoleringseffekt. Isoleringen skal rettes til så den ligger i et jævnt lag. Isoleringen kan evt. jævnes med løst granulat.

Forslag 4: Ved evt. renovering anbefales at efterisolere det vandrette loft med yderligere 100 mm isolering, samt ilægning af dampspærre. Dampspærren skal placeres på den varme side af isoleringen. Det er dog tilladt at placere dampspærren op til 1/3 inde i isoleringen fra den varmeside.
Under besparelse står der bl.a - o,9 tons træpiller, det betyder der er et mere forbrug af træpiller og 1460 kwh, hvilket betyder der er besparelse på el forbruget.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100140622
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2009
Energikonsulent: Marianne Pullich Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

- Ydervægge

Status: Ydervægge i den oprindelige del er massive, bestående af 100 mm støbebatts, 200 mm gasbeton, 30 mm polystyren og gips indvendigt, jf. sælgers oplysninger.
I tilbygning er ydervægge 35 cm hulmur med 125 mm isolering i hulrum, jf. tegning af 28.08.1997.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er bondehusvinduer med almindelige termoruder.

Forslag 3: Det anbefales at udskifte ruder i vinduer og døre med termoruder til energiruder, da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.
Vinduer i gavl mod syd er i dårlig stand, og bør udskiftes til nye vinduer med energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: I stue og værelser er terrændæk beton skønnet med 20 cm leca, jf. tidstypiske forhold samt sælgers oplysninger.
I badeværelse, børneværelse, bryggers, gang og soveværelse i tilbygning er terrændæk beton med 75 mm isolering og 150 mm kapilarbrydende lag, jf. tegninger af 28.08.1997.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation.
Stillestående luft i boligen optager bl.a. fugt og bliver iltfattig, hvorfor der skal luftes ud flere gange om dagen. I forbindelse med madlavning og bad kan en ekstra udluftning anbefales.
Den bedste måde at lufte ud på er at skabe gennemtræk 5-7 minutter. Det giver den ønskede luftfornyelse, uden at vægge og møbler afkøles.
Er radiatorerne med termostatventiler, skal ventilerne lukkes under udluftningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens primære varmeanlæg er en kombikedel af fabrikat HS Tarm hvor der fyres med træpiller. Kedel er opstillet i udhus.
Det ene børneværelse er med el-radiator.
I køkken og et mindre område i gang er der el-gulvvarme.
Der er ingen radiatorer i stue, der udelukkende opvarmes med brændeovn.
Brændeforbrug er ikke kendt og er ikke medtaget i beregningen.

Forslag 1: Det anbefales at nedlægge opvarmning med el-radiator i børneværelse og brændeovn i stuen, og montere radiatorer tilkoblet centralvarmeanlægget. De anførte priser er kun vejledende og de reelle omkostninger kan variere herfra. Det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100140622
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2009
Energikonsulent: Marianne Pullich Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand er fra en varmtvandsbehold placeres på loftet. størrelsen er skønnet da den ikke er nem tilgængelig, grundet adgangsforhold og opmagasinering.
Tilslutningsrør til varmvandsbeholder er skønnet ført i ½" rør med 60 mm isolering.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.
Anlæg er monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, type UPE 25-40, automatisk styret.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og ingen automatisk sænkning af temperaturen.
Gulvvarmeanlæg i soveværelse, børneværelse og gangareal er med rumføler styret fra teknikskab.

- Pumper varme

Forslag 2: Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en ny el-sparepumpe.
A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden.
A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk sluger.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1989
- År for væsentlig renovering: 1997
- Varme: Træpiller i sække (ton)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 168 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 168 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer til BBR.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100140622
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2009
Energikonsulent: Marianne Pullich Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2250 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100140622
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2009
Energikonsulent: Marianne Pullich Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

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:	Marianne Pullich	Firma:	Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S
Adresse:	Edisonvej 20 5000 Odense C	Telefon:	66 11 33 49
E-mail:	mpu@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	02-11-2009

Energikonsulent nr.: 101724

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