Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Tvevadgyden 29
Postnr./by:	5540 Ullerslev
BBR-nr.:	450-009175
Energimærkning nr.:	100199077
Gyldigt 5 år fra:	17-12-2010
Energikonsulent:	Martin Sommer Thomsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Odense 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: 43800 kr./år
- Forbrug: 3524 liter olie
  6030 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	Hulmursisolering af ydervægge.	632 liter Fyringsgasolie 1635 kWh Elvarme , 28 kWh el	8960 kr.	21238 kr.	2.4 år
2	Konvertering til træpillefyr, nedlægning af el-varme.	-8.4 ton Træpiller i sække 3524 liter Fyringsgaso 6030 kWh Elvarme , 252 kWh el	25510 kr.	63000 kr.	2.5 år
3	Efterisolering af gulve.	98 liter Fyringsgasolie 254 kWh Elvarme	1380 kr.	11550 kr.	8.4 år
4	Efterisolering af tagetage.	58 liter Fyringsgasolie 152 kWh Elvarme	820 kr.	7927 kr.	9.7 år
5	Udskiftning til energiruder.	346 liter Fyringsgasolie 890 kWh Elvarme	4890 kr.	93072 kr.	19 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100199077
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2010
Energikonsulent: Martin Sommer Thomsen Firma: Botjek Odense a/s

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.

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:	31600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	32300	kr./år
• Investeringsbehov:	196790	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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100199077
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2010
Energikonsulent: Martin Sommer Thomsen Firma: Botjek Odense a/s

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 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 Etablering af supplerende solvarmeanlæg.	207 liter Fyringsgasolie -142 kWh Elvarme , -108 kWh el	740 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et stuehus til landbrugsejendom, opført i 1938 med lille kælder samt udnyttet tagetage. I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1984.
Jagtstue, som delvis er over vognport er opvarmet med el.
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 der intet tegningsmateriale og ejendommen er opmålt af energikonsulenten.

Der er ikke adgang til krybekælder.

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 G, hvilket betyder højt varmeforbrug.

43 m² over vognport er indrettet som jagtstue og kun sjældent opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloftet over jagtstue er målt med 200 mm isolering.
Hanebåndsloft over øvrige bolig, samt skråvægge på 1. sal er målt med 150 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100199077
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2010
Energikonsulent: Martin Sommer Thomsen Firma: Botjek Odense a/s

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere hanebåndsloftet over jagtstue med 100 mm isolering, på 1. sal efterisoleres hanebåndsloftet med 150 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm uisoleret hulmur.
Væg mod uopvarmet loftrum over stald er af let konstruktion skønnet med 200 mm isolering.
Isoleringsforhold er skønnet jf. målte konstruktionstykkelser, opbygning samt tidstypiske forhold.

Forslag 1: Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren kan fyldes op med granulat, idet forslaget er rentabelt. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer i køkken, bryggers, stue og soveværelse er med 1-lags ruder.
Øvrige vinduer og døre er med almindelige termoruder.
Entredør er massiv, isoleret.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte vinduer og døre til energiruder i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder i bryggers er uisoleret betondæk.
I jagtstue er gulv mod vognport bjælkelag med 150 mm isolering.
I køkken og stuer er gulv mod krybekælder med trægulve med 100 mm isolering.
Isoleringsforhold er skønnet jf. målte konstruktionstykkelser samt tidstypiske forhold.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere gulv mod kælder i bryggers nedefra med 150 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.

Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen i jagtstue mod vognport ved nedtagning af eksisterende loft, isolering med 100 mm og opsætning af nyt loft og godkendt beklædning.

- Kælder

Status: Kælder er ikke medregnet i det opvarmede areal.

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 15 minutter 3 gange daglig. Det



Energimærkning nr.: 100199077
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2010
Energikonsulent: Martin Sommer Thomsen Firma: Botjek Odense a/s

giver den ønskede luftfornyelse, uden at vægge og møbler afkøles.
Er radiatorerne med termostatventiler, skal ventilerne lukkes under udluftningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre oliekedel af fabrikat Esso, fra år 1979, opstillet i bryggers.

Jagtstue er el-opvarmet via el-radiatorer

Forslag 2: Det anbefales at nedlægge opvarmning med olie og konvertere til opvarmning med træpiller. Der er i forslaget regnet med at der etableres en stokerkedel til træpiller monteret i værksted. Cirkulationspumpe udskiftes til elsparepumpe.
Endvidere anbefales en ny præisoleret varmtvandsbeholder til solvarme. De anførte priser på konverteringer er kun vejledende, det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investeringen.

Det anbefales at nedlægge opvamning med el-varme i jagtstue, og opsætte 3 radiatorer tilsluttet centralvarmeanlægget.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 100 liter varmtvandsbeholder af fabrikat Tasso med ca. 20 mm isolering, opstillet i bryggers.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er ført i 3/4" uisolerede rør.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.
Anlæg er påmonteret en cirkulationspumpe i konstant drift, skønnet 60W.

- Armaturer

Status: I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer, herunder udskiftning af bruser til en sparebruser.

Det anbefales, at kontrollere vandforbruget ved jævnlig aflæsning af vandmåleren. Ligeledes bør wc-cisterner, vandhaner og vandinstallationer jævnligt kontrolleres for utætheder, idet utætte vandinstallationer kan medføre stort vandspild og en åben hane som løber, bruger op til 12 liter vand i minuttet.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og ingen automatisk sænkning af temperaturen.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontollere termostatventiler for funktionssvigt.
Da termostatventiler er en relativ enkel foranstaltning, anbefales denne automatik udført på de radiatorer, der er med ældre ventiler.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100199077
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2010
Energikonsulent: Martin Sommer Thomsen Firma: Botjek Odense a/s

El

- Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg på bygningen.

Forslag 6: Det kan foreslås at opsætte solfangeranlæg til supplerende opvarmning af det varme brugsvand. Det er i forslaget regnet med et anlæg på 6 m² koblet til en ny 250 L solvarmebeholder. Det er op til husejer at undersøge om der er evt. restriktioner mod solvarmeanlæg i området/lokalplanen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1938
- År for væsentlig renovering: 1984
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 187 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 187 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer til BBR.

Energipriser

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100199077
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2010
Energikonsulent: Martin Sommer Thomsen Firma: Botjek Odense a/s

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100199077
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2010
Energikonsulent: Martin Sommer Thomsen Firma: Botjek Odense 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: Martin Sommer Thomsen
Adresse: Edisonvej 20
5000 Odense C
E-mail: mst@botjek.dk

Firma: Botjek Odense a/s
Telefon: 66 11 33 49
Dato for bygningsgennemgang: 16-12-2010

Energikonsulent nr.: 250927

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