Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Plejeltvej 16
Postnr./by:	3230 Græsted
BBR-nr.:	217-098939
Energimærkning nr.:	100253878
Gyldigt 10 år fra:	11-01-2012
Energikonsulent:	Find Madsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Find Madsen Consult 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: 23900 kr./år
- Forbrug: 1576 liter olie
  4960 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



D

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	Pillefyr i sidebygning	-4767 kg Træpiller i sække 1576 liter Fyringsgaso 4960 kWh Elvarme , -33 kWh el	11650 kr.	80000 kr.	6.9 år
2	Isolering af gulv over kælder samt evt i gang, hvis dette er muligt.	203 liter Fyringsgasolie 333 kWh Elvarme , 27 kWh el	2550 kr.	18200 kr.	7.1 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.: 100253878
Gyldigt 10 år fra: 11-01-2012
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult 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:	12800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	12800	kr./år
• Investeringsbehov:	98200	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: C

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.: 100253878
Gyldigt 10 år fra: 11-01-2012
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult 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.
3	Beregnet besparelse ved ekstra 100 mm isolering i skunkrum.	50 liter Fyringsgasolie 81 kWh Elvarme	620 kr.
4	Beregent besparelse ved solcelleanlæg på sidebygningens sydside.	1828 kWh el	3650 kr.
5	Beregnet besparelse ved lavenergi termoruder i sydvendt terrassedør.	13 liter Fyringsgasolie 21 kWh Elvarme	160 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er stuehus til landbrugsejendom og er opført i 1952. Ejendommen opvarmes med nyere oleifyr i kælder, og der er gennemført ekstraisolering af gulve, ydervægge og tag. Der er lavenergi termoruder i næsten samtlige vinduer og døre.
Ejendommen fremstår godt isoleret og opvarmet. Da træpiller er en billigere opvarmning end fyringsolie, kan der spares en del ved konvertering til pillefyring, selvom der monteres en ny kedel i sidebygningen i stedet for den nuværende kedel. Evt. kan kedlen i kælder bibeholdes som en reservekedel, hvis pillefyringen svigter. Der er også mulighed for alternativ opvarmning med f.eks jordvarmepumpe, da det meste af stueetagen allerede har gulvvarme. Ulempen er omkostningerne til nedgravning af varmeslanger i haven.
Hvorvidt det ene alternativ er at foretrække frem for det andet, fordrer et detaljeret projekt med en opmkostningskalkyle.

Besparelsesforslagene bringer ikke bygningen på energiniveau med BR 10 (nugældende bygningsreglement), hvilket skyldes at de her nævnte forslag er mere rentable end energibesparelse svarende til BR 10. Ved yderligere besparelsesinvesteringer end her nævnte bliver besparelserne små og rentabiliteten derfor ringe.

For yderligere information henvises til BYG-ERFA blade samt til energi-tjenestens hjemmesider.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft synes isoleret med ca 250 mm isolering, stedvis lidt tykkere og især ved skorsten lidt trykket sammen.
Skråvægge er med 100 mm isolering mellem spær og yderligere 50 mm indvendig.
Skunkrum er med 200 mm på skunkgulvet og på skunkvæggene.

Forslag 3: Besparelsen ved at ekstraisolere med yderligere 100 mm isolering i skunkrum er beregnt, og



Energimærkning nr.: 100253878
Gyldigt 10 år fra: 11-01-2012
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

tilbagebetalingstiden er beregnet til ca 15 år, hvilket betragtes som en ret lang tilbagebetalingstid.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er ifølge ejers oplysninger hule med hulmursisolering. Indvendig er yderligere opsat 50 mm isolering, såkaldte varmevægge. Isoleringsforhold er ikke destruktivt kontrolleret.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Sydvendt terrassedør er med almindelige termoruder, og resten af vinduerne og dørene har lavenergiruder.
Ejendommen vender mod øst mod avlsbygningerne og mod nord, syd og vest mod åbent land.

Forslag 5: Når terrassedøren bliver dårlig eller termoruderne punkterer, bliver de udskiftet med lavenergi ruder, hvorved der kan spares ca 13 liter fyringsolie årligt.

- Gulve og terrændæk

Status: Det er oplyst, at gulvene i stuer og badeværelse er med gulvvarme med 200 mm isolering. Køkken og gangarealer er ikke blevet ekstraisoleret.

Forslag 2: Da kælderen ikke medregnes som opvarmet, er det rentabelt at isolere gulvene over kælder, dvs væsentligst køkkengulv. Dette isoleringsarbejde kan gøres i kælderen alene.

- Kælder

Status: Der er en mindre uopvarmet kælder med oliefyr og varmtvandsbeholder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte og mekanisk udsugning fra badeværelse. Huset synes almindelig tæt svarende til standarden på opførelsestidspunktet.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes primært med oliefyr i kælder. Kedlen er en 3 år gammel Tasso 20 MS solokedel, som forsyner centralvarme og gulvvarmeslanger med varme.
Der er brændeovn i stuen, men evt. tilskud herfra medregnes ikke, da brug af brændeovn er meget individuel.
I nordvendt soveværelse er elvarme.

Forslag 1: Det er rentabelt at opsætte et mindre pillefyr i sidebygning, samt at skyde preisolerede rør herfra ind i kælder, hvor de tilsluttes nuværende anlæg. Endvidere kan opsættes radiator i soveværelse, ligesom varmtvandsbeholder alene skal benytte centralvarme som varmekilde. Det beregnede årlige træpilleforbrug er knap 5 tons.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100253878
Gyldigt 10 år fra: 11-01-2012
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er en nyere 110 liters Metrobeholder til centralvarme og elopvarmning.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmen er 2 strenget. Der er 2 cirkulationspumper Wilo 3 trin 30-65W. 1 pumpe er til centralvarmen generelt og 1 er alene gulvvarmecirkulationen.

- Armaturer

Status: Blandingsbatterier i bad er termostatiske og i køkken et-grebs, hvorfor de betragtes som besparende.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på samtlige radiatorer og gulvvarmeslanger.Fremløbsstyringen er en manuel 3-vejs ventil.

Vand

- Vand

Status: Toiletter har 2 skyllemængder og er som sådan vandbesparende.

Vedvarende energi

- Solceller

Forslag 4: Der kan opsættes et solcelleanlæg på sidebygningens sydside, hvorved ejendommen bliver næsten selvforsynende med elektricitet. Da anlægget fortsat er ret bekosteligt, bliver tilbagebetalingstiden ca 22 år, hvorved investeringen ikke er rentabel.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1952
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 217 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 217 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100253878
Gyldigt 10 år fra: 11-01-2012
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- 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.: 100253878
Gyldigt 10 år fra: 11-01-2012
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult 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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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
Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100253878
Gyldigt 10 år fra: 11-01-2012
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Find Madsen	Firma:	Find Madsen Consult ApS
Adresse:	Sørupvej 10 3480 Fredensborg	Telefon:	48 48 54 18
E-mail:	findmadsen@post.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	11-01-2012

Energikonsulent nr.: 251150

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