Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Degnemarken 3
Postnr./by:	5854 Gislev
BBR-nr.:	430-017902
Energimærkning nr.:	100153100
Gyldigt 5 år fra:	23-03-2010
Energikonsulent:	Steen Bøje Andersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal 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: 20900 kr./år
- Forbrug: 2823 liter fuelolie

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	Udskiftning af cirkulationspumpe til ny automatisk modelerende pumpe.	438 kWh el	790 kr.	4500 kr.	5.7 år
2	Udskiftning af ældre oliefyrs-unit til nyt kondensrende oliefyr med varmtvandsproduktion.	577 liter Fuelolie , 32 kWh el	4320 kr.	32000 kr.	7.4 år
3	Efterisolering i tagrum med 150mm mineraluld. Ny gangbro.	157 liter Fuelolie	1180 kr.	18000 kr.	15.3 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



Energimærkning nr.: 100153100
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Steen Bøje Andersen Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS

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:	5300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	900	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6200	kr./år
• Investeringsbehov:	54500	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: F

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100153100
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Steen Bøje Andersen Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS

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.
4	Udskiftning af toilet til nyt med høj/lav skyl.	6 m³ vand	210 kr.
5	Nyt solfangeranlæg til varmt brugsvand.	62 liter Fuelolie , -90 kWh el	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1967 med isoleringstilstand typisk for denne periode, der er dog skiftet vinduer og døre til elementer med energiruder. Der er rimelig god isolering på loftet.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Dette boligs energimærke er G, hvilket betyder at varmeforbruget er højt og som primært kan tilskrives det gamle oliefyr og dets placering i uopvarmet udhus.

Husets varmeisolering er rimelig god mens varmeinstallationer kan forbedres.

Det er muligt at gennemføre en række rentable investeringer ved at:
- udskifte ældre oliefyr til nyt kondenserende oliefyr evt. kombineret med tilskud.
- udskifte cirkulationspumpe til ny automatisk modulerende cirkulationspumpe.
- efterisolerer på loftet med 150mm mineraluld

Anvendelse af brændeovn indgår ikke i beregningerne af energimærket.

Der er ikke solvarme i huset. Installation af solvarme er ikke umiddelbart rentabelt, men kunne eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tag med ca. 30 graders hældning. Der er 150mm isolering udlagt i tagrum.

Forslag 3: Efterisolering af loft med 150 mm. Inden efterisolering af loftet skal det undersøges om dette



Energimærkning nr.: 100153100
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Steen Bøje Andersen Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS

er tilstrækkeligt tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Gangbroen hæves eller der laves en ny og loftslemmen tætnes.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opbygget som en kombinationsmur af skalmur, isolering og 75mm letbetonelementer indvendigt. Isoleringen i facader og nordgavl er set oppefra til 100mm mens gavl mod syd er set oppefra isoleret med 50mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Trævinduer med lavenergiruder. Vinduer er generelt med 6 stk. ruder mens dør er med 4 stk. ruder og sidepartie med 5 stk. ruder. Døre er med isolerede partier nederst.

- Gulve og terrændæk

Status: Gule er skønnet isoleret med 50mm isolering jf. årgang. Der er tæppe på beton i soveværelse, trægulv på beton i stue og gang, laminat-trægulv på beton i værelse, klinker i badeværelde med gulvvarme og vinyl på trægulv i gang og køkken.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder i ejendommen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset samt emhætte og mekanisk udsugning fra badeværelse.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes vha. ældre oliefyrs-unit fabr. placeret i udhus. Type og alder kunne ikke registreres hvorfor den skønnes at være samme alder som huset.

Forslag 2: Ejendommen opvarmes med olie. Kedelunit er af ældre dato og er installeret i uopvarmet udhus. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Der er stort tab i kedlen. Der er monteret ældre pumpe til cirkulation.

Den ældre oliekedel udskiftes til ny kondensenrende solo oliekedel. Ved udskiftning til kondenserende kedel opnås den højeste besparelse, da denne har energimærke A. Kondenserende kedler er dog samtidig ca. 50 % dyrere end traditionelle kedler, så hvad der er mest økonomisk fordelagtig i den pågældende situation bør vurderes nøjere. Det mest afgørende for valget er driftsforholdene, herunder brugsmønster, driftstemperaturer og radiatorkapacitet. Ved et overdimensioneret radiatoranlæg, hvilket typisk er tilfældet hvor der er foretaget energimæssige forbedringer af klimaskærmen, vil det typisk være optimal at skifte til en kondenserende oliekedel. Oliekedel forsynes med automatik. Det bør overvejes om oliefyet evt. kunne flyttes idet placering i uopvarmet udhus giver et stort varmetab.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100153100
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Steen Bøje Andersen Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS

Alternativt kan der søges om tilskud "Skrot dit gamle oliefyr og få op til 20.000 i tilskud! Fra 01.03.2010" I finansloven 2010 er det vedtaget, at man kan få tilskud, hvis man skifter sit oliefyr ud med varmepumpe, fjernvarme eller solvarme.

Hvem kan få tilskud?
For at få tilskud skal følgende betingelser opfyldes:
Du skal have et oliefyr, som du vil skrotte.
Du skal være ejer af den boligejendom, hvor det oliefyr, der skal skrottes, står.
Der kan kun søges tilskud til ejendomme, der har status som helårsbolig.
Arbejdet må ikke være påbegyndt inden, du har fået tilsagn om tilskud. Det betyder, at du ikke må have indgået en bindende aftale om arbejdets udførelse, før du har modtaget tilsagn om tilskud.

Hvad kan man få tilskud til?
Under forudsætning af at du skrotter dit oliefyr, kan du få tilskud til følgende:
Etablering af en væske-vand varmepumpe (jordvarme).
Etablering af en luft-vand varmepumpe
Installering af fjernvarme
Solvarmeanlæg. Solvarmeanlægget kan f.eks. kombineres med et nyt olie-, naturgas- eller træpillefyr. Der gives dog kun tilskud til selve solvarmeanlægget.

Tilskudsbeløbenes størrelser
Nedenfor ses hvilke tilskudsbeløb, der gives til de forskellige installationer.

Enfamilieboliger:

Til etablering af væske-vand varmepumpe (jordvarme) ydes et tilskud på kr. 20.000,-
Til etablering af luft-vand varmepumpe ydes et tilskud på kr. 15.000,-
Til etablering af fjernvarme ydes et tilskud på kr. 10.000,-
Til etablering af solvarmeanlæg ydes et tilskud på 25 % af investeringsomkostningerne til solvarmeanlægget

Det må derfor anbefales at kontakte en aut. VVS-installatør der er orienteret om skrotningsordningen samt kender til alternative opvarmningsformer og få et tilbud på det mest hensigtsmæssige -og økonomisk mest fordelagtige varmeanlæg evt. kombineret med solvarmeanlæg som anført i dette energimærke.

- Varmt vand

Status: Installation for oliefyr producerer varmt brugsvand integreret varmtvandsbeholder 60 liters.

- Fordelingssystem

Status: Anlægget er et to-strengs anlæg. Det skønnes, at varmerørene under trægulve og betongulve er isolerede med 10mm isolering. Rør fra udhus til bolig er skønnet som ½" uisoleret. Cirkulationspumpe til varmen er fabrikat Grundfoss type UPS 25-40, 30-75W.

- Armaturer

Status: Armaturer er 1 grebs med lavt vandforbrug, termostatisk armatur i bruser.

- Automatik

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100153100
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Steen Bøje Andersen Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS

Status: Der er termostatventiler fabr. Danfoss på alle radiatorer. Der er returventil på gulvvarmen.

- Pumper varme

Forslag 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Vand

- Vand

Status: Der er toilet med forholdsvis højt skyl.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte dette til nyt toilet med høj/lav skyl. Forinden bør kommunens tekniske afdeling kontaktes, for at høre om det kan give problemer med husets aktuelle spildevandsledninger og om fald på disse kan anvendes til den reducerede vandmængde.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Ejendommen er uden solvarmeanlæg.

Forslag 5: Der er ikke solvarme i bygningen. Installation af solvarme er ikke umiddelbart rentabelt, men kunne eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske. Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensalgsværdi, større interesse fra fremtidige købere eller komfortforbedring.

Forslag til nyt solvarmeanlæg på 4 m² til opvarmning af det varme brugsvand. Solfangeren placeres på taget mod syd. Solfangeranlægget består at selve solfangeren på taget, rørforbindelse til varmtvandsbeholder, ny varmtvandsbeholder på 200 liter samt solvarmestyring/ekspansionsbeholder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro. Forinden arbejdet igangsættes skal kommunens teknisk afdeling kontaktes for en godkendelse/udtalelse idet der kan ligge krav i lokalplaner der skal tages hensyn til.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1967
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 90 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100153100
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Steen Bøje Andersen Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 90 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR stemmer overens med de faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.4 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100153100
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Steen Bøje Andersen Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal 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.

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:	Steen Bøje Andersen	Firma:	Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS
Adresse:	Sunekær 1 5471 Søndersø	Telefon:	64 80 11 08
E-mail:	sba@raevdal.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-03-2010

Energikonsulent nr.: 100365

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