Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Smedebakken 12
Postnr./by:	7200 Grindsted
BBR-nr.:	573-114891
Energimærkning nr.:	100119079
Gyldigt 5 år fra:	01-05-2009
Energikonsulent:	Poul Skærbæk
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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: 15500 kr./år
- Forbrug: 2170 m³ naturgas

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 gulvet mod krybekælderen.	227 m³ Naturgas	1650 kr.	7360 kr.	4.5 år
2	Indvendig isolering af massive ydervægge og skillevægge mod uopvarmede rum.	295 m³ Naturgas	2140 kr.	10004 kr.	4.7 år
5	Påsætning termostatventiler på 2 radiatoter.	31 m³ Naturgas	220 kr.	684 kr.	3.1 år
7	Udskiftning af el-pumpen i den eksist. kedel-unit til en sparepumpe.	263 kWh el	530 kr.	5000 kr.	9.4 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100119079
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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:	3900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4500	kr./år
• Investeringsbehov:	23000	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.



Energimærkning nr.: 100119079
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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.
3	Efterisolering af tagkonstruktionen.	179 m³ Naturgas	1300 kr.
4	Udskiftning af enkelt lags glas og termoruder til lavenergiruder.	116 m³ Naturgas	840 kr.
6	Udskiftning af vandarmaturer til vandsparende armaturer.	28 m³ Naturgas , 6 m³ varmt vand	410 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et enfamiliehus med udnyttet tagetage opført i 1910 og efterisoleret i nogen omfang.

Ikke adgang til krybekælderen (ingen krybekælderlem). - Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb.

Isolering af ejendommens ydervægge, gulvkonstruktioner og tagkonstruktioner (klimaskærmen) er delvist oplyst i det forud indhentede Ejeroplysningsskema og er ellers skønnet eller konstateret.

Det fremgår at der er foretaget hulmursisolering, idet der systematisk på facaderne er tilmurede mursten.

Der forelå ingen tegninger med beskrivelse af ejendommens isoleringer, som yderligere kan understøtte udarbejdelsen af dette Energimærke.

Der kan i energimærket være medtaget besparelsesforslag,som viser hvorledes ejendommens forbrug ville være, hvis ejendommen isoleres, i h. t. kravene i bygningsreglementet af 2008.

Den energimærkede bygning anvendes til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Denne bygnings energiforbrug til varme er meget rimeligt i forhold til ejendommens alder, størrelse og isoleringsgrad.

Der er flere forslag til forbedringer, således at ejendommens energibehov nedbringes og hvis ejendommen yderligere skal renoveres er der også her nogle forslag.

Det opvarmede areal er opmålt til ca. 115 m2 og således noget større end de 94 m2, der er anført i BBR-ejermeddelelsen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100119079
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er isoleret med 100 mm isolering overalt.

Forslag 3: Efterisolering af tagkonstruktionen med yderligere 250 mm, hvor dette er muligt, således at det gældende isoleringskrav er opfyldt.

- Ydervægge

Status: Ydervæggen er på hovedbygningen en 30 cm fuldmuret hulmur, der er efterisoleret med granulat i hulmuren.
På sidebygningen er ydervæggen i badeværelset et massiv mur bestående af 11 cm tegl udvendigt og indvendigt skønnet beklædt med 5 cm lecablokke.
De øvrige ydervægge i sidebygningen er en massiv 13 cm tyk teglstensmur.

Forslag 2: Indvendig isolering af massive yder- og skillevægge mod uopvarmede rum med 50 mm isolering beklædt med gipsplader.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har 1 - 2 fags vinduer og faste vinduespartier alle forsynet med termoruder, dog er vinduet i badeværelset forsynet med en enkelt lags rude. - Vinduerne mellem karm og gående ramme er generelt tætte og fugerne mellem murværk og vinduernes karmtræ er generelt tætte, bortset fra enkelte steder og er udført med gummi- og/eller mørtelfuger.

Forslag 4: Udskiftning af enkelt lags ruder og termoruder til lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Betonterrændækkene i hoved- og i sidebygningen er skønnet isoleret med 50 mm pladebatts.

Forslag 1: Isolering af bjælkelaget i krybekælderne ved indblæsning af granulat.

- Kælder

Status: Krybekælderen er skønnet uisoleret mod stueetagen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte og rumaftræk fra badeværelset begge med mekanisk udsugning. - Der er ikke monteret frisklufsventiler i de øvrige rum, men dette kan anbefales at



Energimærkning nr.: 100119079
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

få etableret, for herved at få et større luftskifte og hermed et bedre indeklima. - Bygningen skønnes at være nogenlunde tæt.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med en kondenserende kedel af fabrikatet Vaillant på ca. 20 kW fra ultiom 2008 placeret i baggangen i sidebygningen.

Forslag 5: Montering af termostatventiler på 2 stk radiatorer.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en ny gennemstrømningsvandvarmer på 110 liter af fabrikatet Metro, årgang ultimo 2008, placeret ved siden af den ny kedel i sidebygningens baggang.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene til radiatorerne skønnes at løbe over isoleringen i terrændækkene og i den uisolerede krybekælder i hovedbygningen. - Rørene er skønnet isoleret med 10 mm isolering.

- Armaturer

Forslag 6: Udskiftning af vandarmaturer til vandsparende armaturer der ved åbning suger luft ind og blander dette med det udstrømmende vand, således at man ikke kan mærke den mindre vandmængde og herved sparer op til 50 % af vandforbruget.

- Automatik

Status: Varmen styres af termostatventiler på næsten alle radiatorer. - Der er herudover monteret en 50 watts 3-trins el-pumpe, placeret i sidebygningen udhus.

- Pumper varme

Forslag 7: Udskiftning af el-pumpen i udhuset til en el-sparepumpe, der aut. går i drift efter behov (og ikke kører konstant).

El

- Andre elinstallationer

Status: Der er opsat enkelte udvendige lamper og disse bør være forsynet med el-sparepærer.

Vand

- Vand

Status: Toilettet har lavt og højt skyl med en skyllemængde på 3 - 6 liter pr. skyl og er dermed en lavenergimodel.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100119079
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Vandarmaturerne bør udskiftes til vandsparende armaturer, der ved åbning indsuger luft og blander dette med det udstrømmende vand og herved opnåes besparelse på op til 50 % vand ved det enkelte armatur (se besparelsesforslaget foran).

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke etableret solvarmeanlæg og ikke anført forslag til et sådant, da der ultimo 2008 er installeret en ny kondenserende kedel og en ny gennemstrømningsvandvarmer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1910
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 94 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 115 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsens oplysninger om boligens opvarmede arealer er ikke i overensstemmelse med de faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.14 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100119079		
Gyldigt 5 år fra:	01-05-2009		
Energikonsulent:	Poul Skærbæk	Firma:	Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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:	Poul Skærbæk	Firma:	Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk
Adresse:	Baldursgade 40, 6700 Esbjerg	Telefon:	75 12 67 00
E-mail:	skaerbak@post5.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	30-04-2009

Energikonsulent nr.: 100100

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