Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Sandagervej 3
Postnr./by:	4640 Faxe
BBR-nr.:	320-008352-001
Energimærkning nr.:	100278375
Gyldigt 7 år fra:	22-08-2012
Energikonsulent:	Steffen Albrektsen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 møn

Energimærkning oplyser om ejendommens 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:** 32.412 kr./år
- **Forbrug:** 3.411,9 Liter fyringsgasolie

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 det 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Udskiftning af kedel til kondenserende kedel (Energimærke A)	81 kWh el 649,5 Liter fyringsgasolie	6.400 kr.	60.000 kr.	9,5 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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



Energimærkning nr.: 100278375
Gyldigt 7 år fra: 22-08-2012
Energikonsulent: Steffen Albrektsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 møn

energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.
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 bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• **Samlet besparelse på varme**	6.170	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	162	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	6.332	kr./år
• **Investeringsbehov**	60.000	kr. inkl. moms

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.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **G**

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



Energimærkning nr.: 100278375
Gyldigt 7 år fra: 22-08-2012
Energikonsulent: Steffen Albrektsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 møn

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	12,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.
3	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	5,0 Liter fyringsgasolie	47 kr.
4	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 23,8 Liter fyringsgasolie	300 kr.
5	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	2 kWh el 34,7 Liter fyringsgasolie	400 kr.
6	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	8,9 Liter fyringsgasolie	84 kr.
7	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	1 kWh el 18,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.
8	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	3 kWh el 59,4 Liter fyringsgasolie	600 kr.
9	Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge	5 kWh el 89,1 Liter fyringsgasolie	900 kr.
10	Montering af termostatventiler	-2 kWh el -31,7 Liter fyringsgasolie	-305 kr.



Energimærkning nr.: 100278375
Gyldigt 7 år fra: 22-08-2012
Energikonsulent: Steffen Albrektsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 møn

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1973 og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.
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. Bygningens energiforbrug til varme er G, hvilket betyder at forbruget er over middel.
Der foreligger ingen sælgeroplysninger, ejendommen sælges af kreditforening.
Isoleringstykkelser er målt og skønnet ud fra en byggeteknisk erfaring.
Der er fjernvarme i området.
Der bør indhentes tilbud på tilslutning til fjernvarme.

Der forelå ingen tegninger af huset.
Huset er opmålt med digital afstandsmåler.
I energimærkerapporten fremgår der flere forslag til forbedringer, som har en tilbagebetalingstid på mere end 10 år. Selvom forslagene har en længere tilbagebetalingstid, bør det overvejes at udføre dem. Efterisolering og udskiftning af vinduer, vil forbedre komforten idet de indvendige overflader bliver varmere, og oplevelsen af træk fra kolde overflader derved reduceres. Desuden vil de stadig stigende energipriser, være en motiverende faktor for at forbedre husets energiforbrug. I købers bevidsthed fylder energiforbrug og udgifter til opvarmning mere og mere, derfor kunne et godt salgsargument være at huset er godt isoleret og dermed har et lavere energiforbrug.
Ejendommen trænger til oprydning / finish.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Isolering er stedvis uregelmæssig.

Forslag 8: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Der er udført boreprøve mod øst / nord.



Energimærkning nr.: 100278375
Gyldigt 7 år fra: 22-08-2012
Energikonsulent: Steffen Albrektsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 møn

Forslag 9: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Nord: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Nord: Yderdør med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Nord: Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Øst: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Øst: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Syd: Yderdør med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.
Syd: Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Syd: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Vest. Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Forslag 2, 3, 4, 5 og 6: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 7: Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i badeværelse er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnes isoleret med 200 mm letklinker under betonen. gulvet er med gulvvarme.
Terrændæk i bryggers og wc-rum er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnes isoleret med 200 mm letklinker under betonen.
Terrændæk er udført i beton med strøgulve og skønnes isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 200 mm letklinker.



Energimærkning nr.: 100278375
Gyldigt 7 år fra: 22-08-2012
Energikonsulent: Steffen Albrektsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 møn

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad / wc-rum, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre dårlig isoleret solokedel med nyere oliebrænder. Der er forholdsvis stort tab i kedlen. Der er monteret nyere pumpe til cirkulation. Der er integreret varmvandsbeholder i kedlen.

Forslag 1: Den ældre oliekedel udskiftes til ny kondenserende 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.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder som er indbygget i unit, isoleret med 30 mm mineraluld.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse.
Varmefordelingsrør under gulve er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret.
På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventil på gulvvarmeanlæg i badeværelse.

Forslag 10: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.



Energimærkning nr.: 100278375
Gyldigt 7 år fra: 22-08-2012
Energikonsulent: Steffen Albrektsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 møn

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Der er ikke varmepumpe.
Etablering af varmepumpe (luft/luft) kan anbefales , dette vil yderligere give en god udluftning/ventilation af huset.

- **Solvarme**

Status: Der er ikke solvarme.
Der kan eventuelt i forbindelse med ny varmvandsbeholder etableres solvarme til opvarmning af varmt vand.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er toilet med lavt skyl.

- **Armaturer**

Status: I køkken, badeværelse er der blandingsbatteri og ved bruser er der termostatventil.
Alle i god stand.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
Der foreligger ingen oplysninger vedrørende tidligere ejers varmeforbrug.
Der foreligger ingen sælgeroplysninger, ejendommen sælges af kreditforening.



Energimærkning nr.: 100278375
Gyldigt 7 år fra: 22-08-2012
Energikonsulent: Steffen Albrektsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 møn

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1973
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 124 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 124 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100278375
Gyldigt 7 år fra: 22-08-2012
Energikonsulent: Steffen Albrektsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 møn

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 energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100278375
Gyldigt 7 år fra: 22-08-2012
Energikonsulent: Steffen Albrektsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 møn

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Steffen Albrektsen	**Firma:**	factum2 møn
Adresse:	Fanefjord Kirkevej 56 4792 Askeby	**Telefon:**	5581 7644
E-mail:	4792@factum2.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	17-08-2012

Energikonsulent nr.: 252133

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