Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Sdr alle 2
Postnr./by:	9740 Jerslev J
BBR-nr.:	810-005332-001
Energimærkning nr.:	100180103
Gyldigt 5 år fra:	09-09-2010
Energikonsulent:	Dorte Hovaldt
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitektfirmaet Hovaldt

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:** 22.542 kr./år
- **Forbrug:** 27.360 kWh fjernvarme

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	Isolering af varmefordelingsrør	530 kWh fjernvarme	400 kr.	600 kr.	1,6 år
2	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	7.230 kWh fjernvarme	5.000 kr.	40.000 kr.	8,0 år
3	Udvendig efterisolering af skråtag med 350 mm.	1.880 kWh fjernvarme	1.300 kr.	19.800 kr.	15,3 år
4	Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 300 mm.	2.150 kWh fjernvarme	1.500 kr.	22.000 kr.	14,9 år



Energimærkning nr.: 100180103
Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010
Energikonsulent: Dorte Hovaldt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet Hovaldt

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 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**	8.063	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	8.063	kr./år
• **Investeringsbehov**	82.330	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.



Energimærkning nr.: 100180103
Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010
Energikonsulent: Dorte Hovaldt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet Hovaldt

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 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
5	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 250 mm.	700 kWh fjernvarme	500 kr.
6	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	30 kWh fjernvarme	20 kr.
7	Udførelse af nyt terrændæk	1.510 kWh fjernvarme	1.100 kr.
8	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	1.160 kWh fjernvarme	800 kr.
9	Montering af ny prefabrikeret loftslem	30 kWh fjernvarme	20 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket omfatter et enfamiliehus fra 1918 på 116 m2. Huset er løbende renoveret bl.a. med en tilbygning i 1980.

Til brug for udarbejdelsen af energimærket, var der ingen tegninger til rådighed.

Der er i energimærket ikke lavet forslag med vedvarende energi eller varmepumpe, idet huset er tilsluttet fjernvarme, og det først ved faldende energipriser vil være rentabelt at skifte til vedvarende energi.
Der var ingen utilgængelige rum under besigtigelsen.



Energimærkning nr.: 100180103
Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010
Energikonsulent: Dorte Hovaldt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet Hovaldt

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Lodrette skunkvægge er i gennemsnit isoleret med 125 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er i gennemsnit isoleret med 50 mm mineraluld.
Skråtag (parellel tag) er uisoleret.
Vandret loft mod uopvarmet tagrum oplyses at være isoleret med 300 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet tagrum over soveværelse/tilbygning oplyses at være isoleret med 400 mm mineraluld.
Loftslem til uopvarmet tagrum er uisoleret.

Forslag 3: Udvendig efterisolering af det eksisterende skråtag med 350 mm trædefast isolering samt ny tagbeklædning.

Forslag 4: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 300 mm isolering.

Forslag 5: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 250 mm isolering.

Forslag 9: Montering af ny prefabrikeret loftslem, der er tætsluttende og isoleret med minimum 50 mm.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 130 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Husets gavl mod vest er efterisoleret indvendigt med en pladebeklædning.

Forslag 2: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Yderdør med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Massiv yderdør med fyldinger og beklædning på begge sider.
Fast vindue ved dør med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 8: Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.
Udskiftning af yderdør med 2 lags termorude til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.



Energimærkning nr.: 100180103
Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010
Energikonsulent: Dorte Hovaldt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet Hovaldt

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i bryggers er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet urderes ud fra tilbygningens opførselstidspunkt at være isoleret med 200 mm letklinker under betonen.
Terrændæk vurderes ud fra husets opførselstidspunkt at være udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret.
Terrændæk i badeværelse er udført i beton med gulvvarme og slidlagsgulv. Gulvet vurderes at være isoleret med 100 mm letklinker under betonen ud fra opførselstidspunktet af huset.
Linietab ved klinkegulv og betonfundament i bryggers (ingen gulvvarme).
Linietab ved klinkegulv og betonfundament i badeværelse (med gulvvarme).
Linietab ved betonfundament i resten af huset (ingen gulvvarme).

Forslag 7: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og 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 pænt intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via varmtvandsveksler, fabrikat Redan.
Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.

Forslag 6: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 100180103
Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010
Energikonsulent: Dorte Hovaldt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet Hovaldt

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelset.
Synlige varmefordelingsrør i teknikskab er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er uisoleret.

Forslag 1: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Der er stor forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Dette skyldes bl.a. at ejendommen pt. kun err beboet af en person, og derved har alle rum muligvis ikke været opvarmet til 20 grader. Beregningen tager udgangspunkt i at huset beboes af en familie på fire personer, som alle tager et dagligt bad og at alle rum opvarmes til 20 grader.



Energimærkning nr.: 100180103
Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010
Energikonsulent: Dorte Hovaldt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet Hovaldt

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1918
- **År for væsentlig renovering:** 1980
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 116 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 116 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk, dog er der oplyst et boligareal på 1. sal på 30 m2, hvilket ikke er helt korrekt, da kun de 12 m2 har loftshøjde nok til godkendt beboelse. I energimærket er alle BBR oplysningsskemaets 116 m2 medregnet til beboelse.

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,69 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.718,75 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100180103
Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010
Energikonsulent: Dorte Hovaldt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet Hovaldt

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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.dk) 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

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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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



Energimærkning nr.: 100180103
Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010
Energikonsulent: Dorte Hovaldt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet Hovaldt

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Dorte Hovaldt	**Firma:**	Arkitektfirmaet Hovaldt
Adresse:	Bastholm Møllevej 115 9760 Vrå	**Telefon:**	41116490
E-mail:	dorte@hovaldt.com	**Dato for bygnings-gennemgang:**	07-09-2010
Energikonsulent nr.:	250623		

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