Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lægårdvej 56
Postnr./by: 7500 Holstebro
BBR-nr.: 661-045426-001
Energimærkning nr.: 100146238
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2010
Energikonsulent: Hans Hedegaard Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** HJ-Rådgivning

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:** 25.819 kr./år
- **Forbrug:** 43.850 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	Indvendig isolering af kælderydervæg over jord med 100 mm	10.790 kWh fjernvarme	5.900 kr.	47.700 kr.	8,2 år
2	Efterisolering af mur bag radiator i stue	510 kWh fjernvarme	300 kr.	5.100 kr.	18,3 år
3	Udskiftning af glas	750 kWh fjernvarme	500 kr.	4.800 kr.	11,7 år
4	Udskiftning af glas	660 kWh fjernvarme	400 kr.	4.800 kr.	13,3 år
5	Rør efterisoleres	970 kWh fjernvarme	600 kr.	3.500 kr.	6,7 år



Energimærkning nr.: 100146238
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2010
Energikonsulent: Hans Hedegaard Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** HJ-Rådgivning

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
6	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	220 kWh fjernvarme	200 kr.	1.800 kr.	14,7 år
7	Udskiftning af 1 lags glas til energiruder i vinduer	180 kWh fjernvarme	97 kr.	1.500 kr.	15,4 år
8	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm.	2.940 kWh fjernvarme	1.600 kr.	30.800 kr.	19,4 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 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** 9.224 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 9.224 kr./år
- **Investeringsbehov** 99.760 kr. inkl. moms



Energimærkning nr.: 100146238
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2010
Energikonsulent: Hans Hedegaard Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** HJ-Rådgivning

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: **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
9	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	140 kWh fjernvarme	75 kr.
10	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	200 kWh fjernvarme	200 kr.
11	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	190 kWh fjernvarme	200 kr.
12	Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 100 mm	2.460 kWh fjernvarme	1.400 kr.
13	Udskiftning af termorude	230 kWh fjernvarme	200 kr.
14	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	120 kWh fjernvarme	64 kr.
15	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	180 kWh fjernvarme	97 kr.
16	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	220 kWh fjernvarme	200 kr.
17	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	430 kWh fjernvarme	300 kr.
18	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	210 kWh fjernvarme	200 kr.



Energimærkning nr.: 100146238
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2010
Energikonsulent: Hans Hedegaard Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** HJ-Rådgivning

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
19	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	340 kWh fjernvarme	200 kr.
20	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	310 kWh fjernvarme	200 kr.
21	Udførelse af nyt terrændæk	2.320 kWh fjernvarme	1.300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er kun 1 bygning

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 8: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 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.



Energimærkning nr.: 100146238
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2010
Energikonsulent: Hans Hedegaard Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** HJ-Rådgivning

- **Ydervægge**

Status: Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv mur. Kældervægge er ikke isoleret.
Ydervægge i kælder (over jord) består af 30 cm massiv væg.
Ydervægge bag radiator bestående af teglmur ca 20cm

30 cm teglmur med 7,5 cm hulrum og 10% udmuring. Ydervæggen er efterisoleret med mineraluldsgranulat

Forslag 1: Montering af indvendig isoleringsvæg på kælderydervæg over jord med 100 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. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret under terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

Forslag 2: Montering af indvendig isoleringsvæg på ydermure bag radiator med 100 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.

Forslag 12: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.



Energimærkning nr.: 100146238
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2010
Energikonsulent: Hans Hedegaard Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** HJ-Rådgivning

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 1 lag glas
Oplukkelige vinduer med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 1 lag glas + forsatsglas
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Kælderdør med glas og faste rammer.
Terressedør med glas og faste rammer. .
Massiv yderdør er uisoleret.

Forslag 3: Udskiftning af 2 lags glas i døre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 4: Udskiftning af 1 lags glas i dør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 6, 7, 9, 10 og 11: Udskiftning af 1 lag glas i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 13: Udskiftning af 2 lags termoruder i dør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 14, 15, 16, 17, 18, 19 og 20: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret under beton.

Forslag 21: Ny terrændæk med gulvvarme

- **Kælder**

Status: Kælder kan kun anvendes som depotrum

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra bad. Huset er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.



Energimærkning nr.: 100146238
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2010
Energikonsulent: Hans Hedegaard Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** HJ-Rådgivning

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Der er supplerende varmeforsyning i form af ældre ikke certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 600 kWh fjernvarme.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/8 stålrør. Rørene er uisoleret.

Forslag 5: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Varmefordelingsrør er udført som 3/8" stålrør. Rørene er uisoleret men er fremført i opvarmet rum
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

- **Automatik**

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

El

- **Andre elinstallationer**

Status: Det anbefales at udskifte glødepærer i kælder og trappe til lavenergipærer.

Vand

- **Toiletter**

Status: wc-er er både i stueetage og i kælder med 10-12 l. skyl
Det er vandbesparende at udskifte 3 stk wc-er.



Energimærkning nr.: 100146238
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2010
Energikonsulent: Hans Hedegaard Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** HJ-Rådgivning

- **Armaturer**

Status: Armaturer i badeværelser og toiletter er ældre armaturer med 2 greb
Det er vand besparende at udskifte armaturer til termostatstyrede armatur.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Der er stor forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Dette skyldes sikkert at der i huset er monteret brændeovn. Beregningen er foretaget alene på baggrund af den primære opvarmningskilde, og der er ikke regnet med brug af brændeovn.
Da det er ældre mennesker som har boet i ejendommen kan en del af forklaringen også være, at ikke alle rum i ejendommen opvarmes til 20 grader som forudsat i beregningen.



Energimærkning nr.: 100146238
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2010
Energikonsulent: Hans Hedegaard Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** HJ-Rådgivning

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1933
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 112 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 224 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. årsagen er der er opsat radiator i hele kælderen

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	0,54 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	2.096,25 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100146238
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2010
Energikonsulent: Hans Hedegaard Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** HJ-Rådgivning

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 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 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. 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Hans Hedegaard Jensen	**Firma:**	HJ-Rådgivning
Adresse:	Anne Franks Vej 22 7500 Holstebro	**Telefon:**	51924028
E-mail:	hans@hj-raadgivning.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	09-01-2010
Energikonsulent nr.:	101314		

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