Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skolegade 6
Postnr./by:	7830 Vinderup
BBR-nr.:	661-185104-001
Energimærkning nr.:	100200008
Gyldigt 5 år fra:	27-12-2010
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:** 24.878 kr./år
- **Forbrug:** 2.618,8 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	Indvendig isolering af kælderydervæg over jord med 100 mm	7 kWh el 144,6 Liter fyringsgasolie	1.400 kr.	11.200 kr.	8,1 år
2	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	1 kWh el 22,8 Liter fyringsgasolie	300 kr.	3.200 kr.	14,4 år
3	Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 100 mm	2 kWh el 32,7 Liter fyringsgasolie	400 kr.	10.600 kr.	33,6 år



Energimærkning nr.: 100200008
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2010
Energikonsulent: Hans Hedegaard Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** HJ-Rådgivning

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**	1.890	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	20	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	1.910	kr./år
• **Investeringsbehov**	24.910	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.: 100200008
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2010
Energikonsulent: Hans Hedegaard Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** HJ-Rådgivning

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
4	Efterisolering af skråvægge med 150 mm.	3 kWh el 68,3 Liter fyringsgasolie	700 kr.
5	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm.	1 kWh el 10,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.
6	Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering.	2 kWh el 32,7 Liter fyringsgasolie	400 kr.
7	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	175 kWh el	400 kr.
8	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i tagvinduer	2,0 Liter fyringsgasolie	19 kr.
9	Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude	1 kWh el 18,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.
10	Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude	1 kWh el 17,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.



Energimærkning nr.: 100200008
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2010
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
11	Udførelse af nyt terrændæk	4 kWh el 80,2 Liter fyringsgasolie	800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1953 og med tilbygning i 2003 og er i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomiske rentable forbedringer i boligen.

Eksist. huset er renoveret med nyt tag og iflg. sælger er huset med ca 225 mm isolering på loft, 125mm mellem skråvægge og skunke.
Der er foretaget hulmursisolering.

Der er kun 1 bygning
Den isoleringsmæssige tilstand i alle skunkrum kunne ikke registreres, da der ikke er adgangsmulighed til skunk.. Ud fra tegninger og sælgeroplysninger omkring de isoleringsmæssige forhold er isoleringsgraden skønnet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråvægge i tagetage er isoleret med 125 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 225 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetage er isoleret med 200 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 225 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 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 loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 4: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.



Energimærkning nr.: 100200008
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2010
Energikonsulent: Hans Hedegaard Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** HJ-Rådgivning

Forslag 5: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 6: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

- **Ydervægge**

Status: Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.
Ydervægge i kælder (over jord) består af 30 cm massiv betonvæg.
30 cm teglmur med 7,5 cm hulrum og 10% udmuring. Ydervæggen er efterisoleret med mineraluldsgranulat lambda-klasse 45 + 50mm indv isolering.
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Indvendig er udført forsatsvægge med 100 mm mineraluld og let beklædning.
Kælderydervægge over jord er udført som 30 cm massiv beton. Indvendig er udført forsatsvægge med 100 mm mineraluld og let beklædning.

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 3: 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.: 100200008
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2010
Energikonsulent: Hans Hedegaard Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** HJ-Rådgivning

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 1 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Yderdør med 1 rude.
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Forslag 8: Udskiftning af 2 lags termoruder i tagvinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 9 og 10: Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude til nye tagvinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i kælder er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret under beton.
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 225 mm sundolit G 60 under betonen.
Terrændæk i kælder med gulvvarme er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm Sundolitt under betonen.

Forslag 11: Ny terrændæk med gulvvarme

- **Kælder**

Status: Kælder er ikke godkendt til beboelse kun som depotrum

Ventilation

- **Ventilation**

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

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere oliebrænder. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.
Kedel er af type Tasso 20 MS fra 2003



Energimærkning nr.: 100200008
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2010
Energikonsulent: Hans Hedegaard Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** HJ-Rådgivning

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, type Ovatic 100 isoleret med mineraluld.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør/plastrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss

Forslag 7: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.

- **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 kælder, mellemgang samt i alrum i stueplan-.
Varmefordelingsrør er udført som stålrør og plastrør. Rørene er fremført i opvarmet rum

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er monteret el-gulvvarme i køkken som ikke bruges.

Vand

- **Toiletter**

Status: Alle toiletter er med spareknap.

- **Armaturer**

Status: Alle armatur er termostatarmatur

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 kælder også er medregnet som opvarmet, og at ikke alle rum i ejendommen har været opvarmet til 20 grader.



Energimærkning nr.: 100200008
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2010
Energikonsulent: Hans Hedegaard Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** HJ-Rådgivning

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1953
- **År for væsentlig renovering:** 2003
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 202 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 279 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 at der er opsat radiatorer i kælderen.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100200008
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2010
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 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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100200008
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2010
Energikonsulent: Hans Hedegaard Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** HJ-Rådgivning

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:**	22-12-2010

Energikonsulent nr.: 101314

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