




## Energimærkning for følgende ejendom:

<b>Adresse:</b>	Gerlevvej 8	
<b>Postnr./by:</b>	4200 Slagelse	
<b>BBR-nr.:</b>	330-000405-001	
<b>Energimærkning nr.:</b>	100249570	
<b>Gyldigt 7 år fra:</b>	21-11-2011	
<b>Energikonsulent:</b>	Jeppe Westrup	
<b>Programversion:</b>	Energy08, Be06 version 4	

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 Energimærke

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 24.963 kr./år
- **Forbrug:** 2.627,7 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](http://www.energitjenesten.dk).

### 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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af massive ydervægge med 150 mm isolering afsluttet med puds	61 kWh el 605,0 Liter fyringsgasolie	5.900 kr.	100.000 kr.	17,0 år
2 Efterisolering af varmfordelingsrør i kælderen samt i krybekælderen	23 kWh el 353,5 Liter fyringsgasolie	3.500 kr.	15.000 kr.	4,4 år
3 Luftvarme, (luft/luft), nyt anlæg, omdrejningsreguleret	-1.101 kWh el 556,4 Liter fyringsgasolie	2.900 kr.	25.000 kr.	8,9 år



**Energimærkning nr.:** 100249570  
**Gyldigt 7 år fra:** 21-11-2011  
**Energikonsulent:** Jeppe Westrup  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Domicil - [www.domicil.dk](http://www.domicil.dk)

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
4 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlægget	354 kWh el	800 kr.	4.500 kr.	5,7 år
5 Montering af 40 m2 solceller på tagfladen mod vest	3.501 kWh el	7.900 kr.	150.000 kr.	19,0 år
6 Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder	5 kWh el 73,3 Liter fyringsgasolie	800 kr.	12.000 kr.	17,0 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.



**Energimærkning nr.:** 100249570  
**Gyldigt 7 år fra:** 21-11-2011  
**Energikonsulent:** Jeppe Westrup  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Domicil - [www.domicil.dk](http://www.domicil.dk)

## Samlet besparelse – her og nu

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

• <b>Samlet besparelse på varme</b>	11.120	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	8.872	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	0	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	19.992	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	306.500	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 CO<sub>2</sub>-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: **A2**

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](http://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:



**Energimærkning nr.:** 100249570  
**Gyldigt 7 år fra:** 21-11-2011  
**Energikonsulent:** Jeppe Westrup  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Domicil - [www.domicil.dk](http://www.domicil.dk)

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
7 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm isolering	8 kWh el 116,8 Liter fyringsgasolie	1.200 kr.
8 Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	6 kWh el 89,1 Liter fyringsgasolie	900 kr.
9 Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder	3 kWh el 47,5 Liter fyringsgasolie	500 kr.
10 Montering af solfanger samt beholder til varmt brugsvand	-113 kWh el 163,4 Liter fyringsgasolie	1.300 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er fra 1957 og der er efterfølgende udført en del energimæssige foranstaltninger.

Ved ombygning, renovering mv. er der i henhold til energimærkningsordningen beregnet besparelser på forbedringer - forslagene er med de nuværende energipriser ikke rentable.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. En ny bygning opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Bygningen har mærket F, hvilket synes at være rimeligt i forhold til bygningens konstruktioner og alder.

Vedr. opmåling af bygningen: Alle mål er taget på stedet.

Grundlag for energimærkningen: Håndbog for Energikonsulenter 2008 - version 3, gældende fra 1. oktober 2009 - udgivet af Energistyrelsen.

Når der ved konstruktioner mv. står "skønnet" skal det præciseres, at der ikke er udført destruktive undersøgelser. Hvis der ønskes sikkerhed for, at konstruktioner mv. er som anført, skal der foretages destruktive undersøgelser.

Følgende dokumenter forelå ifm. udarbejdelsen af energimærket: BBR-ejermeddelelse af den 16-11-2011.



**Energimærkning nr.:** 100249570  
**Gyldigt 7 år fra:** 21-11-2011  
**Energikonsulent:** Jeppe Westrup  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Domicil - [www.domicil.dk](http://www.domicil.dk)

Følgende dokumenter manglede ifm. udarbejdelsen af energimærket: Årsopgørelse for det seneste års olieforbrug. Ejeroplysnings-skema (ejendommen sælges for et dødsbo). Bygningstegninger.

I nærværende beregninger er det forudsat at kælderen er uopvarmet.

Oplyste priser for investeringer er kun vejledende og uden ansvar for energikonsulenten. Omkostninger til miljøafgifter mv. er ikke prissat. Priserne er normalpriser i et uophedet marked. De faktiske priser kan afvige herfra, hvorfor der skal indhentes bindende tilbud fra håndværksmestre eller leverandører, før der træffes endelig beslutning om investeringer ifm. energibesparende foranstaltninger mv. Alle priser er incl. moms.

Følg op på energimærkningen af din bolig - drøft anbefalingerne med en energikonsulent og gennemfør rentable besparelser. Inspiration til energibesparelser kan findes på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

Energirigtige løsninger:

Videncenter for energibesparelser i bygninger udvikler energiløsninger til byggeriets aktører, der gør det nemmere og hurtigere at implementere energibesparetiltag i bygninger.

På deres hjemmeside kan du finde energiløsninger og pakked løsninger til stort set alle bygningsdele og komponenter. De giver bla. svar på, hvordan bygningen gøres mere energirigtig og hvordan arbejdet udføres korrekt - se mere på <http://www.byggeriogenergi.dk>

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 150 mm mineraluld

Forslag 7: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm isolering

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge består af 25 cm uisolere t letbetonvæg

Forslag 1: Udvendig isolering af massive ydermure med 150 mm isolering afsluttet med puds - fx. ISOVER Facadekoncept isolering

#### • Vinduer, døre og ovenlys

Status: Ældre vinduer er med 2 lags termoruder

Nyere vinduer samt yderdøre er med 2 lags energiruder

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



**Energimærkning nr.:** 100249570  
**Gyldigt 7 år fra:** 21-11-2011  
**Energikonsulent:** Jeppe Westrup  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Domicil - [www.domicil.dk](http://www.domicil.dk)

## • Gulve og terrændæk

Status: Træbjælkelaget mod uopvarmet kælder er isoleret med ca. 150 mm mineraluld

Træbjælkelaget mod krybekælderen er isoleret med 50 mm mineraluld - skønnet

Forslag 8: Efterisolering af etageadskillelsen mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering

Forslag 9: Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder med 100 mm isolering. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen

## Ventilation

### • Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. 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. Kedel er installeret i ca. 1998. Kedlen er en unit-fabrikat Vølund. Brænderen er fra 1998. Anlægget er et centralvarmeanlæg

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne, at fordelingsanlæg til varmekilder afbrydes manuelt ved at lukke for ventiler samt at cirkulationspumpen på varmeanlægget slukkes

### • Varmt vand

Status: Varmtvandsforbruget for bygningen er indregnet med 250 liter/m<sup>2</sup>/år

Varmtvandsbeholderen er på ca. 85 liter - beholderen er præisoleret

### • Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsrør i kjælderen samt i krybekælderen er udført som 1" hhv. 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 10 mm isolering

Ovarmning af bygningen sker via radiatorer. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg

På varmfordelingsanlægget er monteret en pumpe med en effekt på 80 Watt - skønnet da pumpen er monteret på en sådan måde, så man ikke kan aflæse pumpens effekt



**Energimærkning nr.:** 100249570  
**Gyldigt 7 år fra:** 21-11-2011  
**Energikonsulent:** Jeppe Westrup  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Domicil - [www.domicil.dk](http://www.domicil.dk)

Forslag 2: Efterisolering af varmfordelingsrør i kælderen samt i krybekælderen med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred

Forslag 4: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmeanlægget. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**

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

Varmeanlægget er uden natsenkning samt udekompensering

## Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ingen solceller på bygningen

Forslag 5: Montering af solceller på tagfladen mod vest. Fx. et anlæg af fabrikat Viessmann - type Vitovolt 200

Der gøres opmærksom på, at bygninger kan være omfattet af lokalplaner, varmeplaner mv. som gør at der ikke umiddelbart kan monteres solceller på tag eller facader. Det anbefales at man løbende holder sig orienteret mht. diverse tilskudsordninger.

- **Varmepumper**

Status: Der er ingen varmepumper i bygningen

Forslag 3: Monteret af varmepumpe til opvarmning af huset. Varmepumpen er regnet som typen luft/luft, hvilket vil sige, at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Inderdelen placeres i opholdsstuen. Det vurderes at varmepumpen kan dække 25 % af bygningen varmebehov.

Det anbefales at man løbende holder sig orienteret mht. diverse tilskudsordninger

- **Solvarme**

Status: Der er ingen solvarmeanlæg i bygningen

Forslag 10: Forslaget omfatter opsætning af et solvarmeanlæg til supplerende opvarmning af det varme brugsvand. Der er i forslaget regnet med at der etableres et areal på ca. 4 m<sup>2</sup> koblet til en ny varmtvandsbeholder på 300 liter. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.



**Energimærkning nr.:** 100249570  
**Gyldigt 7 år fra:** 21-11-2011  
**Energikonsulent:** Jeppe Westrup  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Domicil - [www.domicil.dk](http://www.domicil.dk)

Der gøres opmærksom på, at bygninger kan være omfattet af lokalplaner, varmeplaner mv. som gør at der ikke umiddelbart kan monteres solvarmeanlæg på tag eller facader.

Det anbefales at man løbende holder sig orienteret mht. diverse tilskudsordninger

## Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet er med 1-skyl.

Det anbefales at udskifte toiletet med 2-skylstoilet. Besparelsen ved udskiftning af 1 toilet til 2-skylstoilet er ca. 7 m<sup>3</sup> x 50,00 kr./m<sup>3</sup> = kr. 350,-/år. Investering er ca. kr. 4.000,- pr. toilet

- **Armaturer**

Status: Det anbefales at der er gennemstrømningsbegrænsere på vandarmaturer og på brusere.

Der er et-grebsarmaturer ved køkkenvask og ved håndvask samt termostatblandingsbatteri ved brusere.

Det anbefales at der er et-grebsarmaturer ved køkkenvask og ved håndvask.

## Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

**Kommentar:**

Det har ikke været muligt at fremskaffe oplysninger om sidste års olieforbrug



**Energimærkning nr.:** 100249570  
**Gyldigt 7 år fra:** 21-11-2011  
**Energikonsulent:** Jeppe Westrup  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Domicil - [www.domicil.dk](http://www.domicil.dk)

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1957
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 114 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 114 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

## Energipriser

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

Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
El:	2,25 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



**Energimærkning nr.:** 100249570  
**Gyldigt 7 år fra:** 21-11-2011  
**Energikonsulent:** Jeppe Westrup  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Domicil - [www.domicil.dk](http://www.domicil.dk)

## 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 m<sup>2</sup>, 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.



## 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](http://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 nr.:** 100249570  
**Gyldigt 7 år fra:** 21-11-2011  
**Energikonsulent:** Jeppe Westrup  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Domicil - [www.domicil.dk](http://www.domicil.dk)

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

Yderligere oplysninger kan fås på [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk)

## Læs mere

[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Jeppe Westrup	<b>Firma:</b>	Domicil - <a href="http://www.domicil.dk">www.domicil.dk</a>
<b>Adresse:</b>	Vesterbrogade 90, 3. sal 1620 København V	<b>Telefon:</b>	3325 1207
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:jw@domicil.dk">jw@domicil.dk</a>	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	17-11-2011

**Energikonsulent nr.:** 251787

Se evt. [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.