# Energimærkning





## Energimærkning for følgende ejendom:

| | |
|---|---|
| **Adresse:** | Bredlundvej 5 |
| **Postnr./by:** | 7362 Hampen |
| **BBR-nr.:** | 756-000230-001 |
| **Energimærkning nr.:** | 100269235 |
| **Gyldigt 10 år fra:** | 24-05-2012 |
| **Energikonsulent:** | Hans Kristiansen |
| **Programversion:** | Energy08, Be06 version 4 |

**Firma:** factum2 Horsens

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:** 28.288 kr./år
- **Forbrug:** 778 kWh el
  2.544,6 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 | Efterisolering af kælderydervægge i kælderrum med udv. dør | -8 kWh el<br>150,5 Liter fyringsgasolie | 1.600 kr. | 16.000 kr. | 10,2 år |
| 2 | Varmepumpeanlæg og solfanger | -5.202 kWh el<br>2.544,6 Liter fyringsgasolie | 16.300 kr. | 176.900 kr. | 10,9 år |
| 3 | Montering af 20 kvm solceller på stativ i haven | 2.755 kWh el | 5.600 kr. | 82.000 kr. | 14,7 år |



**Energimærkning nr.:** 100269235
**Gyldigt 10 år fra:** 24-05-2012
**Energikonsulent:** Hans Kristiansen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Horsens

**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** | 15.411 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** | 7.194 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på vand** | 0 | kr./år |
| • **Besparelser i alt** | 22.605 | kr./år |
| • **Investeringsbehov** | 274.825 | 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.:** 100269235
**Gyldigt 10 år fra:** 24-05-2012
**Energikonsulent:** Hans Kristiansen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Horsens

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). 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 loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. | -4 kWh el<br>120,8 Liter fyringsgasolie | 1.300 kr. |
| 5 | Efterisolering af ydervægge, stueetage. | -53 kWh el<br>521,8 Liter fyringsgasolie | 5.400 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1955 og er totalrenoveret i perioden fra 2005 til 2010.
Grundlag for energimærkningen er:
Registrering på stedet.
BBR-meddelelse fra www.ois.dk af den 21-05-2012
Ejeroplysningsskema af 22-05-2012
Der foreligger ikke brugbart tegningsmateriale med oplysninger om konstruktionsopbygninger og isoleringsforhold. Da der ikke er foretaget destruktive indgreb er konstruktionsopbygninger og isoleringsforhold skønnet på baggrund af bygningens alder, registreringerne og ejeroplysninger.
Det opvarmede areal er opgjort til 230 m2, idet hele kælderen er indregnet som opvarmet. Der er indrettet værelser og bad i kælder, men jf. BBR er kælder ikke godkendt til beboelse.
Det beregnede energimærke er D. Dette er et forholdsvis meget godt energimærke på en ejendom fra 50-erne. Forholdet skyldes dog at der er udført væsentlige forbedringer inden for de sidste 5 år.
Det vil dog være muligt at udføre nogle energibesparende foranstaltninger.



**Energimærkning nr.:** 100269235
**Gyldigt 10 år fra:** 24-05-2012
**Energikonsulent:** Hans Kristiansen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Horsens

I rapporten fremgår flere forslag til forbedring af klimaskærmen, som har en tilbagebetalingstid på mere end 10 år. Selvom forslagene ikke har en god rentabilitet, bør det overvejes at udføre dem. Efterisolering vil forbedre komforten idet de indvendige overflader bliver varmere og oplevelsen af træk fra kolde overflader derved reduceres. Desuden bør de stadig stigende energipriser være en motivation for at forbedre klimaskærmen. I købers bevidsthed fylder energiforbrug og udgift til opvarmning meget, derfor kunne et godt salgsargument være at huset er godt isoleret og dermed har et lavere energiforbrug.

På side 3 står følgende automat tekst:
"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"
Denne tekst er ikke længere rigtig da der pr. 1. januar 2011 udkom et nyt bygningsreglement (BR10) med skærpede krav til nybyggeri. Er kravene til nybyg opfyldt iht. BR10 gives karakteren A2. Hvor i mod karakteren A1 gives til byggerier som opfylder kravene i bygningsreglementet for 2015 (BR15). Karakteren B gives for bygninger som opfylder bygningsreglementet fra 2008 (BR08).
Såfremt alle rentable forslag bliver gennemført bliver energimærket A2. Det skal dog bemærkes at flere bygningsdele / samlinger forsat ikke kan opfylde krav i bygningsreglement (BR10) el. (BR15).

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.

Forslag 4: 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: Dele af kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Indvendig er udført forsatsvægge med 100 mm mineraluld og let beklædning.
Dele af ydervægge i kælder (over jord) består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.
Dele af kælderydervægge er udført som 30 cm teglmur med 7,5 cm hulrum og 10% udmuring. Ydervæggen er efterisoleret med mineraluldsgranulat, samt med 100 mm mineraluld på indv. side i forsatsvæg.
Dele af kælderydervægge (over jord) består af 30 cm massiv betonvæg som er uisoleret.
Kælderydervægge mod jord ved udv. kælderdør er udført som 30 cm massiv beton.
Kældervægge er ikke isoleret.



**Energimærkning nr.:** 100269235
**Gyldigt 10 år fra:** 24-05-2012
**Energikonsulent:** Hans Kristiansen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Horsens

Mod nord er kælderydervægge mod jord udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er isoleret udvendig med 100 mm
Ydervægge /facader på oprindelig del er udført som 30 cm teglmur med 7,5 cm hulrum og 10% udmuring. Ydervæggen er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Ydervægge / facader i tilbygning er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet skønnes at være isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 5: 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: Vinduer og døre er henholdsvis udført i træ og i plast. Tegn på at der er monteret energiruder i alle elementer.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Kældergulv er jf. ejer udført i beton.. I oprindelig del er der nyt gulv med gulvvarme og der er jf. ejer sandsynligvis isoleret med 150 mm polystyrol el. tilsvarende.
I tilbygning er der trægulv på beton. Jf. ejer er der isoleret med ca. 100 mm mineraluld under / i trægulv.

- **Kælder**

Status: Der er kælder under hele huset og kældergulv er isoleret og den største del af kælderydervægge er isoleret, se under gulve og ydervægge.

Forslag 1: Montering af indvendig isoleringsvæg på kælderydervægge i kælderrum med udv. dør 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.



**Energimærkning nr.:** 100269235
**Gyldigt 10 år fra:** 24-05-2012
**Energikonsulent:** Hans Kristiansen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Horsens

## Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, 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.

- **Køling**

Status: Der er ingen kølingsanlæg på ejendommen.

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en god isoleret solokedel med oliebrænder. Der er begrænset tab i kedlen. Der er monteret tre trins pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i en Venus Pluds varmtvandsbeholder, som er præisoleret. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført i plastrør. Rørene er uisolerede.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslange placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør. Der er dog kun opsat radiator i kælderrum mod syd.
Varmerør er delvis udført i plastrør og stålrør som kun delvis er isoleret.
På varmefordelingsanlægget ved kedel er der monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.
På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.

- **Automatik**

Status: Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, idet kedel kan slukkes. Om sommeren kan varmt brugsvand opvarmes med EL.
Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i de enkelte opvarmede rum.



**Energimærkning nr.:** 100269235
**Gyldigt 10 år fra:** 24-05-2012
**Energikonsulent:** Hans Kristiansen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Horsens

## Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ingen solcelleranlæg.

Forslag 3: Montering af solceller på stativ i haven. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.
Tilbagebetalingstiden er dog mere end 10 år, men man vil opnå et bedre energimærke og der er ligeledes mulighed for fradag/afskrivning i den personlige indkomst/skat, som dermed vil medføre bedre rentabilitet. Ligeledes vil indregning af prisstigninger på el medføre en bedre rentabilitet.

- **Varmepumper**

Status: Der er pt. ingen varmepumpeanlæg.

Forslag 2: Konvertering til varmepumpeanlæg, således at der monteres en ny varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/vand, hvilket vil sige at varmepumpen placeret udendørs og indendørs monteres der en varmepumpeunit med varmtvandsbeholder som så tilsluttes centralvarmeanlægget og varmtvandsinstallationen.
Fjernelse af nuværende oliekedel og varmtvbandsbeholder

Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg ved ny varmepumpe. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Isolering af alle uisolerede varmerør, samt isoleret varmerør, således at de mindst er isoleret med ialt 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred, el. tilsvarende rørskåle.

Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg ved fordeling til gulvvarmekredse. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Montering af solfanger på taget som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i kælder. Beholder skal minimum være på 200 liter. Beholder tilsluttes nyt varmepumpeanlæg. Beholder forsynes med spiral fra centralvarmeanlæg til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro. For at



**Energimærkning nr.:** 100269235
**Gyldigt 10 år fra:** 24-05-2012
**Energikonsulent:** Hans Kristiansen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Horsens

udnytte solvarmen fuldt ud tilsluttes anlægget det eksisterende varmeanlæg via varmeveksler. Det er optimalt til gulvvarmen, da der ikke kræves så store driftstemperaturer.

- **Solvarme**

Status: Der er pt. ingen solvarmeanlæg.

## Vand

- **Toiletter**

Status: Klosetter er med lavt vandforbrug.

- **Armaturer**

Status: Armaturer er med lavt vandforbrug.

## Oplyst varmeforbrug

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

**Kommentar:**
Det oplyste forbrug er et skøn fra ejer.

Det beregnede og oplyste forbrug adskiller sig væsentlig på følgende måde:

-Det beregnede varmeforbrug på energimærkningens side 1 er udregnet af energikonsulenten på basis af standardanvendelse af ejendommen.

-Det oplyste varmeforbrug på en af de sidste sider i energimærkningen er det årlige forbrug, som sælger har oplyst, de har haft i boligen.

Generelt kan der forekomme større udsving i forholdet mellem det beregnede og det aktuelle forbrug, da de forbrugsvaner vi har, når vi bruger vores huse, kan være meget forskellige.
Det beregnede forbrug er beregnet ud fra forudsætning af, at opvarmning af alle husets rum er 20 grader hele året.

Ejendommen har i forbrugsperioden delvis kun været beboet af 1 voksne og 1 barn.



**Energimærkning nr.:** 100269235
**Gyldigt 10 år fra:** 24-05-2012
**Energikonsulent:** Hans Kristiansen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Horsens

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1955
- **År for væsentlig renovering:** 2006
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 116 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 230 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det oplyste boligareal fra BBR-meddelelsen stemmer ikke overens med det opmålte opvarmede areal. Det skyldes at kælder er medtaget i opvarmet areal. Dog er der kun 115 m2 bebygget areal og ikke 116 som det fremgår af BBR.

## Energipriser

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

| | |
|---|---|
| Fyringsgasolie: | 10,50 kr. pr. Liter |
| El: | 2,02 kr. pr. kWh |
| Fast afgift: | 0,00 kr. pr. år |



**Energimærkning nr.:** 100269235
**Gyldigt 10 år fra:** 24-05-2012
**Energikonsulent:** Hans Kristiansen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Horsens

## 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.:** 100269235
**Gyldigt 10 år fra:** 24-05-2012
**Energikonsulent:** Hans Kristiansen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Horsens

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:** | Hans Kristiansen | **Firma:** | factum2 Horsens |
| **Adresse:** | Rædersgade 3, 1<br>8700 Horsens | **Telefon:** | 75601266 |
| **E-mail:** | 8700@factum2.dk | **Dato for bygnings-gennemgang:** | 22-05-2012 |

**Energikonsulent nr.:** 250852

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