Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Visborgvej 6
Postnr./by:	9560 Hadsund
BBR-nr.:	846-009075-001
Energimærkning nr.:	100178637
Gyldigt 5 år fra:	02-09-2010
Energikonsulent:	Hans Bindslev
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Rådgivende Ingeniørfirma HANS BINDSLEV ApS

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:** 17.669 kr./år
- **Forbrug:** 4.432 kWh el
  3,91 Ton
  træpiller, blæst

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	Udskiftning cirkulationspumpe	53 kWh el	200 kr.	2.000 kr.	18,9 år



Energimærkning nr.: 100178637
Gyldigt 5 år fra: 02-09-2010
Energikonsulent: Hans Bindslev
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniørfirma HANS BINDSLEV ApS

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**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	106	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	106	kr./år
• **Investeringsbehov**	2.000	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.: 100178637
Gyldigt 5 år fra: 02-09-2010
Energikonsulent: Hans Bindslev
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniørfirma HANS BINDSLEV ApS

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **D**

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
2	Udskiftning af kombikedel til ny stokerfyr med automatisk fyring	-11 kWh el 0,06 Ton træpiller, blæst	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

På huset er der i forbindelse med ombygningen og renoveringen som er udført i 2003, er tag & vægkonstruktioner er efterisoleret, ligesom næsten alle facadepartier er med lavenergiruder.
Husets energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen og renoveringerne taget i betragtning.
Energiberegningen dækker kun stuehuset.
Gulvene i stueetagen er, iht. ejer, udført som isoleret bjælkelag på bærende punktfundamenter - isoleret med 200 mm mineraluld, herunder sand.
Over loft er der i de utilgængelige rum isoleret som i det øvrige loft.
Opvarmning sker med et fælles kedelanlæg, som opvarmer produktions og lagerbygninger, hvorfor forbruget ikke kan opdeles helt præcist.
Det skønnes at elforbrug som anvendes til husholdning m.v. er 4.500 kWh. Herefter udgør elforbrug til opvarmning det totale elforbrug i boligen pr. år minus 4.500 kWh.



Energimærkning nr.: 100178637
Gyldigt 5 år fra: 02-09-2010
Energikonsulent: Hans Bindslev
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniørfirma HANS BINDSLEV ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 250 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: 30 cm teglmur med 7,5 cm hulrum og 10% udmuring. Ydervæggen er efterisoleret med mineraluldsgranulat lambda-klasse 45. Indvendig isoleret forsatsvæg, opbygget med 100 mm mineraluld, 12 mm OSB plade og afsluttet med 13 mm gips.
Lette ydervægge består af udvendig ventileret eternitbeklædning på klemlister, 9 mm gips vindspære, 150 mm isolering og stolpekonstruktion. Indvending 45 mm forskalling og isolering, 12 mm OSB og 13 mm gipsplade.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Alle vinduer, pånær køkkenvindue og køkkendør er monteret med energiruder med solfilter. Ruderne er opbygget 6-15-4 mm.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Træ gulv er udført med bjælkelagsgulve og isoleret med 200 mm mineraluld mellem strøer, dampspærre og kapilarbrydende lag.
Klinkegulve er udført med beton, gulvvarme og isoleret med 200 mm polystyrenplader

- **Kælder**

Status: Der er en lille kælder, som ikke er medtaget i beregningerne

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af aftræksventiler i beboelsesrum og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, i forhold til opførelsestidspunktet, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.



Energimærkning nr.: 100178637
Gyldigt 5 år fra: 02-09-2010
Energikonsulent: Hans Bindslev
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniørfirma HANS BINDSLEV ApS

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie og fast brændsel i kombikedel. Kedel er installeret i 1989. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre solokedel med ældre oliebrænder og kammer til fyring med fast brændsel. Der er forholdsvis stort tab i kedlen og oliebrænderen. Der er monteret ældre pumpe til cirkulation. Der er ikke monteret integreret varmvandsbeholder i kedlen. I beregninger er der kun regnet med forbrug af olie, da energimærkningen tager udgangspunkt i en standardanvendelse af bygningen. Ved blandet forbrug af olie og fast brændsel kan der regnes med at 120 liter olie svarer til ca. 1 rummeter træ eller 480 liter olie svarer til 1 ton træpiller.
Varmeanlægget er et kombianlæg Ran Heat RHA 120 anlæg fra 1989. Oliebrænderen anvendes ikke.

Forslag 2: Den ældre kombikedel udskiftes til ny stokerfyr. Kedlen skal være en kompakt solokedel med akkumuleringstank og automatisk fyring. Kedlen forsynes med iltstyring så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne. Der er ikke indregnet udskiftning af skorsten.

- **Varmt vand**

Status: Varmtvandsbeholderen er en kombi beholder placeret i beboelsen.

- **Fordelingssystem**

Status: Varmeforsyningen står i produktionsbygningerne, og fordelingssystemet forbinder dette med beboelsen.

Forslag 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**

Status: Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i de enkelte opvarmede rum.

Vand

- **Toiletter**

Status: Nyere med dobbelt skyl

- **Armaturer**

Status: Nyere med sparehoveder



Energimærkning nr.: 100178637
Gyldigt 5 år fra: 02-09-2010
Energikonsulent: Hans Bindslev
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniørfirma HANS BINDSLEV ApS

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Forbruget er taget som en anslået andel af det totale forbrug.



Energimærkning nr.: 100178637
Gyldigt 5 år fra: 02-09-2010
Energikonsulent: Hans Bindslev
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rådgivende Ingeniørfirma HANS BINDSLEV ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1901
- **År for væsentlig renovering:** 2003
- **Varme:** Kedel, Træpiller, blæst
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 222 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 57 m²
- **Opvarmet areal:** 279 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk Dog opvarmes med træpiller og ikke olie.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Træpiller, blæst:	2.250,00 kr. pr. Ton
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100178637
Gyldigt 5 år fra: 02-09-2010
Energikonsulent: Hans Bindslev
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniørfirma HANS BINDSLEV ApS

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 nr.: 100178637
Gyldigt 5 år fra: 02-09-2010
Energikonsulent: Hans Bindslev
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniørfirma HANS BINDSLEV ApS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Hans Bindslev	**Firma:**	Rådgivende Ingeniørfirma HANS BINDSLEV ApS
Adresse:	Klintevej 13 9000 Aalborg	**Telefon:**	98187715
E-mail:	bindslev@stofanet.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	25-08-2010
Energikonsulent nr.:	100143		

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