Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Barsbølvej 1
Postnr./by:	9560 Hadsund
BBR-nr.:	846-000235
Energimærkning nr.:	100219480
Gyldigt 10 år fra:	27-04-2011
Energikonsulent:	Arne Sørensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

Energimærkning oplyser om bygningens 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: 14200 kr./år
- Forbrug: 31 kløvet rummeter brænde

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 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.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	At udskifte cirkulationspumpen til en såkaldt sparepumpe.	490 kWh el	980 kr.	3500 kr.	3.6 år
2	At udskifte den manuelt betjente radiatorventil til en termostatventil.	0.2 kløvet rummeter Brænde	70 kr.	342 kr.	4.9 år
3	At isolere og efterisolere de vandrette skunke.	1.6 kløvet rummeter Brænde	730 kr.	13650 kr.	18.7 år
4	At isolere gulvet mod kælderen.	0.1 kløvet rummeter Brænde	50 kr.	1150 kr.	23 år
5	At isolere ydervæggene indvendigt.	10 kløvet rummeter Brænde , 85 kWh el	4700 kr.	113358 kr.	24.1 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur,



Energimærkning nr.: 100219480
Gyldigt 10 år fra: 27-04-2011
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

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.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

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 isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	5200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6400	kr./år
• Investeringsbehov:	132000	kr.

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.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: E

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.



Energimærkning nr.: 100219480
Gyldigt 10 år fra: 27-04-2011
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

Hvis man fx isolerer samtidigt 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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
6	At efterisolere skunkvæggene.	0.4 kløvet rummeter Brænde	200 kr.
7	At efterisolere hanebåndsloftet.	0.6 kløvet rummeter Brænde	300 kr.
8	At udskifte termoruderne til energiruder.	1.2 kløvet rummeter Brænde	560 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1870. Ejendommen er opvarmet med olie, og med træ fra henholdvis en oliefyret kedel, der er placeret i bryggerset og en fastbrændselskedel, der er placeret i et udhuis ved beboelsen.

I energimærket beregnes som udgangspunkt det årlige varmeforbrug og dermed også den årlige varmeudgift baseret på den aktuelle opvarmning, husets størrelse og isoleringer af huset, og at hele huset opvarmes til 20 grader.
Ud fra denne beregning vurderes og beregnes om der rentable besparelsforslag og besparelsesforslag, der kan anbefales, og således at varmeforbruget kan reduceres.
De anviste besparelsesforslag er således baseret på det beregnede varmeforbrug og den beregnede varmeudgift.

Jeg har sideløbende med dette energimærke og som en forudsætning beregnet, at huset bliver opvarmet med olie:
Med den nuværende oliefyrede kedel og uden efterisolering bliver olieforbruget beregnet til 6.610 liter pr. år, og varmeudgiften til ca. 65.000 kr. pr. år.
Med installation af en ny kondenserende oliekedel og med både de rentable og anbefalede besparelsforslag bliver olieforbruget beregnet til 4.100 liter pr. år, og varmeudgiften til 40.000 kr. pr. år.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser med et bogstav, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning.

Energimærket er som anført beregnet til G, hvilket angiver et højt energibehov til opvarmning af huset og til varmt brugsvand, og der er således gode og rentable besparelsesforslag for en reduktion af varmen og dermed af varmeudgiften.

Det opvarmede areal er lig det efter opmåling beregnede boligareal, som igen er lig det bebyggede areal plus arealet af tagetagen.



Energimærkning nr.: 100219480
Gyldigt 10 år fra: 27-04-2011
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloftet er isoleret med 100 mm.
Skråvæggene er isoleret med 100 mm.
Skunkvæggene er isoleret med 100 mm.
De vandrette skunke er fortrinsvis isoleret med 100 mm, men en mindre del er uisoleret.

Forslag 3: Det er beregningsmæssigt rentabelt at efterisolere og isolere de vandrette skunke, og således, at den samlede isoleringstykkelse bliver 350 mm.
Ved en sådan efterisolering skal iagttages, at der bliver skabt en god ventilation i skunkrummene.

Forslag 6: Jeg kan anbefale at efterisolere skunkvæggene med 200 mm isolering.

Forslag 7: Jeg kan anbefale at efterisolere hanebåndsloftet med pålægning af 250 mm isolering på den eksisterende isolering i tagrummet over hanebåndsbjælkerne.
Ved en sådan efterisolering skal iagttages, at der bliver skabt en god ventilation i tagrummet over hanebåndsbjælkerne.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er 250 mm massiv uisoleret mur.

Forslag 5: Det er beregningsmæssigt rentabelt at isolere ydervæggene indvendig med 100 mm.
Isoleringen placeres i et træ- eller stålskelet, og efter placeringen opsættes en dampspærre, og således, at dampspærren er på isoleringens varme side. Derefter afslutttes med en plade - eksempelvis en gipsplade.
For en sådan indvendig isolering skal radiatorerne flyttes, og der skal afsluttes ved vinduerne.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er et enkelt vindue med energirude, men ellers er vinduerne, terrassedøren og hoveddøren med to lags termo ruder. Bagdøren er i massiv træ.

Forslag 8: Jeg kan anbefale at udskifte termoruderne til energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er gulv mod kælder, gulv mod krybekælder og gulve, der er opbygget som terrændæk.
Gulvet mod kælder er et uisoleret træbjælkelag.



Energimærkning nr.: 100219480
Gyldigt 10 år fra: 27-04-2011
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

Jeg vurderer, at gulvet mod krybekælder også er et uisoleret træbjælkelag.
Der er terrændæk i bryggerset, i baggangen, i forgangen, i køkkenet, i badeværelset og i opholdsstuen.
Jeg vurderer og forudsætter, at gulvet i badeværelset er isoleret med 150 mm, idet der er gulvvarme i badeværelset.
Jeg vurderer og forudsætter, at gulvet i opholdsstuen er isoleret med leca nødder.
Jeg vurderer, at i de øvrige rum med terrændæk, at gulvene er uisolerede.

Forslag 4: Det er beregningsmæssigt rentabelt at isolere gulvet ned mod kælderen med 100 mm. Isoleringen foretages fra kælderen, og hvor isoleringsmåtterne placeres mellem bjælkerne.

- Kælder

Status: Der er en mindre kælder, der er uopvarmet og uisoleret.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er en naturlig ventilation af huset. I køkkenet er der en emhætte med mekanisk aftræk.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmningen er olie og træ.
Jeg indregner og forudsætter, at huset bliver opvarmet med træ.

Forslag 2: Det er beregningsmæssigt rentabelt at udskifte den ene manuelt betjente radiatorventil til en termostatventil.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en varmtvandsbeholder, der er placeret i bryggerset.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er et 2-strengs anlæg. I stueplan fordeles varmerørene enten i gulvet eller er synlige. I tagetagen fordeles varmerørene i skunken.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på næsten alle radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 1: Det er beregningsmæssigt rentabelt at udskifte cirkulationspumpen til en ny såkaldt sparepumpe.

Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100219480
Gyldigt 10 år fra: 27-04-2011
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

- Vand

Status: Toilettet er af nyere dato og med højt og lavt skyl. Armaturet til bruseren er med automatisk regulering af det varme brugsvand.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1870
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 193 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 222 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det efter opmåling beregnede bebyggede areal og boligareal er lidt større end det på BBR-ejermeddelelsen anførte.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	450 kr./kløvet rumme
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100219480
Gyldigt 10 år fra: 27-04-2011
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

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 energispare-forslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Arne Sørensen	Firma:	Ingeniørfirmaet Arne Sørensen
Adresse:	Jyllandsgade 6,1 9520 Skørping	Telefon:	98 33 95 10
E-mail:	arne@ing-firma.dk	Dato for bygningsgennemgang:	14-04-2011

Energikonsulent nr.: 100992

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

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100219480		
Gyldigt 10 år fra:	27-04-2011		
Energikonsulent:	Arne Sørensen	Firma:	Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

energikonsulenten.