Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Holstvej 11
Postnr./by:	9492 Blokhus
BBR-nr.:	849-084674
Energimærkning nr.:	100160003
Gyldigt 5 år fra:	18-05-2010
Energikonsulent:	Carl Johan Sørensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

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: 16900 kr./år
- Forbrug: 2107 m³ naturgas

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	Ældre gaskedel udskiftes til en ny kondenserende gaskedel	416 m³ Naturgas , 27 kWh el	3380 kr.	50000 kr.	14.8 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser 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.

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



Energimærkning nr.: 100160003
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

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:	3400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3500	kr./år
• Investeringsbehov:	50000	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: 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 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:

	Årlig besparelse	Årlig besparelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100160003
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

	Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
2	Efterisolering af loft med 150 mm mineraluld.	125 m³ Naturgas	1010 kr.
3	Udskiftning af vinduer og døre.	191 m³ Naturgas	1550 kr.
4	Udvendig isolering i facadeisoleringssystem.	243 m³ Naturgas	1970 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:
Bygningen er opført i 1987, og dermed i rimelig god isoleringsmæssig stand.Gaskedlen, der opvarmer huset er af ældre dato, og bergningen viser, at det vil være rentabelt at udskifte den til en ny kondenserende gaskedel. Øvrige forbedringer kan kun betale sig at gennemføre, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker at udskifte vinduerne, fordi de er ved at være "slidte". Der er taget stilling til installation af vedvarende energi på bygningen. Det vurderes for denne bygning at være for stor en omkostning ift. den besparelse der følger med installationen(se iøvrigt bemærkninger under forslag om udskiftning af kedlen).

2. Bygningsbeskrivelse:
Bygningen i energimærket er et traditionelt et plans hus fra 1987, der oprindeligt har været opført med elvarme. Nogle år senere er der blevet installeret naturgasfyr og vandbåret varmeanlæg i alle betydende rum. Dog er elradiator og elgulvvarme bibeholdt i badeværelset.

3. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3. Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen og skønnet udfra opførelsestidspunktet. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.

4. Forbrug:
Varme: Oplyst graddag korrigeret forbrug: 1022 m3 naturgas. Beregnet forbrug i energimærket: 1941 m3 naturgas. Der er stor forskel på det beregnede og det oplyste forbrug. Årsagen kan være, at der er fyret en del i brændeovnen (i enrgimærket er huset regnet opvarmet med naturgas alene). Forbruget kan også variere meget afhængig af brugsmønster, antal beboere mv. Bergningen er med baggrund i et standard forbrugsmønster for en bolig af denne størrelse.

Kommentar til BBR oplysningerne:
Der er overensstemmelse imellem det angivne areal i BBR-meddelelsen og det faktiske areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er rødt decratag på lægter på sadeltag. Spærene er gitterspær. loftet er isoleret med 200 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100160003
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

Forslag 2: Efterisolering af vandret loft med 150 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæggen er 35 cm hulmur der består af formur og bagmur i teglstem med 125 mm isolering.

Forslag 4: Hvis man alligevel skal til at bruge penge på omfugning og/eller vandskuring af ydervægge bør man overveje at efterisolere ydervæggene udvendigt i samme "arbejdsgang". Her skal man jo kun forholde sig til merprisen ved isoleringsarbejdet. Her i energimærket ses den besparelse, der vil være på gasforbruget. Udover denne besparelse opnår man også, at huset bliver opdateret til nutidigt isoleringsniveau, hvilket ikke vil være en ulempe ved et fremtidigt salg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er træpartier med termoruder.

Forslag 3: Vinduerne og dørene udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve skønnes udfra husets opførelse at være etableret ovenpå terrændæk, der er isoleret med 200 mm løs Leca eller tilsvarende.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder i huset.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Varme

- Køling

Status: Der er ingen køling i huset.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med gas. Der er dog elradiatorer i enkelte mindre rum herunder badeværelset ligesom der er elbaseret gulvvarme i badeværelset. Dette skyldes, at huset oprindelig er opført med elvarme og først senere er blevet konverteret til fyring mednaturgas. Det vandbårne varmeanlæg er derfor udført efter husets opførelse og rørsystemet er fremført med fordelingsrør i loftrum under loftsisoleringen og med synlige radiatorstik herfra og ned til de enkelte radiatorer.
Det er klart, at man bør få etableret vandbåret gulvvarme og radiator i badeværelset, når

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100160003
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

man på et tidspunkt vil renovere dette rum.
Endvidere er der opstillet en brændeovn i stuen.

Forslag 1: Ældre gaskedel udskiftes til ny kondenserende gaskedel med betydeligt bedre driftsøkonomi. Den nye kedel skal være med en energibesparende cirkulationspumpe.
Der er også foretaget en beregning af økonomi, hvis man istedet for en ny bedre gaskedel fik installeret jordvarmeanlæg. Her kunne opnås en årlig besparelse på knap 8000 kr med nuværende el- og gaspriser. Det ville dog kræve en investering på ca. 175000 kr - iberegnet en skønsmæssig udgift på 25000 til opsætning af større radiatorer i de primære rum, så der er ikke så god rentabilitet ved dette forslag.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i 110 liters varmtvandsbeholder, metro præisoleret. Der er ikke cirkulation af det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et direkte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Cirkulationspumpen er af typen Grundfos UPS 15 35/50 JULA med en effekt på 60-75W. Pumpen er indbygget i gaskedlen.

- Automatik

Status: Der er radiatorventiler på alle radiatorerne. De få elradiatorer og elgulvvarmen er ligeledes termostatstyret.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1987
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 133 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 133 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100160003
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100160003
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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:	Carl Johan Sørensen	Firma:	Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning
Adresse:	Christiansgade 7 9700 Brønderslev	Telefon:	98800006
E-mail:	carljohan0905@hotmail.com	Dato for bygningsgennemgang:	10-05-2010

Energikonsulent nr.: 101612

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