Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Højdevej 3
Postnr./by:	4600 Køge
BBR-nr.:	259-034094
Energimærkning nr.:	100277760
Gyldigt 10 år fra:	16-08-2012
Energikonsulent:	Kristian Rasmussen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 as

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: 14600 kr./år
- Forbrug: 1826 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	Nyisolering af tilgængelige rørføringer til varmt brugsvand med 30 mm rørskåle.	44 m³ Naturgas	360 kr.	242 kr.	0.7 år
2	Montering af et 2 kW (ca. 20 m2) solcelleanlæg til egen elproduktion.	1827 kWh el	3650 kr.	80000 kr.	21.9 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.

Energimærkning

Energimærkning nr.:	100277760		
Gyldigt 10 år fra:	16-08-2012		
Energikonsulent:	Kristian Rasmussen	Firma:	factum2 as

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:	300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	3700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4000	kr./år
• Investeringsbehov:	80240	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: B

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.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 100277760
Gyldigt 10 år fra: 16-08-2012
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: factum2 as

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.
3 Udskiftning af cirkulationspumpen med en ny elsparepumpe.	147 kWh el	290 kr.
4 Nyisolering af tilgængelige rørføringer på varmeanlægget med 30 mm rørskåle.	30 m³ Naturgas	240 kr.
5 Efterisolering af de lodrette skunkvægge og gulvet i den vandrette skunk med 150 mm mineraluld til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.	45 m³ Naturgas	370 kr.
6 Efterisolering med 150 mm mineraluld på loftet over hanebåndene til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.	45 m³ Naturgas	370 kr.
7 Montering af et 4 m2 solfangeranlæg til supplering af producering af varmt brugsvand.	155 m³ Naturgas , -85 kWh el	1070 kr.
8 Udskiftning af de resterende 2- lags termoruder med nye lavenergiruder med varm kant.	80 m³ Naturgas	660 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

I energimærkerapporten fremgår der flere forslag til forbedringer, som har en tilbagebetalingstid på mere end 10 år.
Selv om forslagene har en længere tilbagebetalingstid, bør det overvejes at udføre dem.
Efterisolering og udskiftning af vinduer, vil forbedre komforten idet de indvendige overflader bliver varmere, og oplevelsen af træk fra kolde overflader derved reduceres.
Desuden vil de stadig stigende energipriser, være en motiverende faktor for at forbedre husets energiforbrug.
I købers bevidsthed fylder energiforbrug og udgifter til opvarmning mere og mere, derfor kunne et godt salgsargument være at huset er godt isoleret og dermed har et lavere energiforbrug.

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus der er opført i 1989.
Bygningen er i eet plan med udnyttet tagetage.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Ved gennemgangen forelå der tegningsmateriale med oplysninger om bygningens isoleringsforhold.
Dokumentation for beregning af energimærket:
Bygningens størrelse: Plantegning.
Ydervægge: Snittegning. Lette gavlvægge dog skønnet.
Gulve: Snittegning.
Vandret skunk: Snittegning.
Lodret skunk: Snittegning.
Skråvægge: Snittegning.
Hanebåndsloft: Snittegning.

Energimærkning

Energimærkning nr.:	100277760		
Gyldigt 10 år fra:	16-08-2012		
Energikonsulent:	Kristian Rasmussen	Firma:	factum2 as

Det opvarmede areal svarer til det beboede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagrummet er udnyttet til beboelse.
Isoleringsforholdene er som følger:
Loftet over hanebåndene: 200 mm mineraluld.
Skråvægge: 200 mm mineraluld.
Lodret skunk: 200 mm mineraluld
Vandret skunk: 200 mm mineraluld

Forslag 5: Efterisolering af de lodrette skunkvægge og gulvet i den vandrette skunk med 150 mm mineraluld til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.

Forslag 6: Efterisolering med 150 mm mineraluld på loftet over hanebåndene til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som hule mure med formur af tegl og bagmur af letbetonelementer.
Væggene er isoleret med 200 mm mineraluld under opførelsen.

Gavltrekanterne er en let konstruktion, der skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er af træ.
Ruder er såvel 2-lags termoruder som lavenergiruder.
Fuger regnes tætte.

Forslag 8: Udskiftning af de resterende 2- lags termoruder med nye lavenergiruder med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er udformet som terrændæk med hhv. trægulv på strøer hhv. støbt betondæk med flisebelægning.
Isoleringen er 100 mm pladebatts.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 100277760
Gyldigt 10 år fra: 16-08-2012
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: factum2 as

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med naturgas.
Kedlen er en væghængt kondenserende Vaillant turbo TEC naturgaskedel der er ophængt i anden bygning.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en 63 liter Vaillant varmtvandsbeholder der er ophængt ved siden af naturgaskedlen.

Forslag 1: Nyisolering af tilgængelige rørføringer til varmt brugsvand med 30 mm rørskåle.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet vurderes at være et 2- strengs anlæg.
Rørføring i terrændækket og i skunkrummene.
Radiatorer er traditionelle pladeradiatorer.

Der er gulvvarme i entreen, badeværelset samt den klinkebelagte del af stuen.

Forslag 4: Nyisolering af tilgængelige rørføringer på varmeanlægget med 30 mm rørskåle.

- Armaturer

Status: Bryggers:
Armatur ved køkkenvask er 1- grebs.

Køkken:
Armatur ved køkkenvask er 1- grebs.

Badeværelse i stueetagen:
Armatur ved håndvask er 1- grebs.
Armatur ved bruser er termostatisk.

Badeværelse i tagetagen:
Armatur ved håndvask er 1- grebs.
Armatur ved bruser er termostatisk.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 100277760
Gyldigt 10 år fra: 16-08-2012
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: factum2 as

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatiske radiatorventiler.

- Pumper varme

Forslag 3: Udskiftning af cirkulationspumpen med en ny elsparepumpe.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med højt/lavt skyl og lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme.

Forslag 7: Montering af et 4 m2 solfangeranlæg til supplering af producering af varmt brugsvand.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke solceller.

Forslag 2: Montering af et 2 kW (ca. 20 m2) solcelleanlæg til egen elproduktion.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1989
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Naturgas (m^3)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	216 m^2
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m^2
• Opvarmet areal:	216 m^2

Energimærkning

Energimærkning nr.:	100277760		
Gyldigt 10 år fra:	16-08-2012		
Energikonsulent:	Kristian Rasmussen	Firma:	factum2 as

- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De i BBR opgivne arealer svarer til de faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8.2 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2.68 kr./kWh
Vand:	46.65 kr./m³

Energimærkning

Energimærkning nr.:	100277760		
Gyldigt 10 år fra:	16-08-2012		
Energikonsulent:	Kristian Rasmussen	Firma:	factum2 as

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.

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
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.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning

Energimærkning nr.:	100277760		
Gyldigt 10 år fra:	16-08-2012		
Energikonsulent:	Kristian Rasmussen	Firma:	factum2 as

Energikonsulent

Energikonsulent:	Kristian Rasmussen	Firma:	factum2 as
Adresse:	Margrethepladsen 8000 Århus C	Telefon:	
E-mail:	kra@factum2.dk	Dato for bygningsgennemgang:	09-08-2012

Energikonsulent nr.: 252180

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