Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vestre Boulevard 14
Postnr./by:	7200 Grindsted
BBR-nr.:	530-008206
Energimærkning nr.:	100222079
Gyldigt 7 år fra:	10-05-2011
Energikonsulent:	Poul Skærbæk
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: 14900 kr./år
- Forbrug: 32 MWh fjernvarme

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	Gulv mod kælder isoleres.	1.7 MWh Fjernvarme	650 kr.	3025 kr.	4.7 år
2	Udskiftning af el-pumpe ved fjernvarmeopsætningen til en A-el-pumpe (sparepumpe).	215 kWh el	400 kr.	4000 kr.	10 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:



Energimærkning nr.: 100222079
Gyldigt 7 år fra: 10-05-2011
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: factum2 as

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:	600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	300	kr./år
• Besparelser i alt:	1300	kr./år
• Investeringsbehov:	7030	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100222079
Gyldigt 7 år fra: 10-05-2011
Energikonsulent: Poul Skærbæk 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 Etablering af et solvarmeanlæg med en 4 m2 stor solfanger anbragt på tagfladen over vestfløjens sydsiden.	0.5 MWh Fjernvarme , 10 m³ varmt vand	530 kr.
4 Efterisolering af tagkonstruktionen.	1 MWh Fjernvarme	360 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Enfamiliehuset i eet plan og med 11 m2 kælder er opført i 1926 og er løbende renoveret med flere isoleringsmæssige og energitekniske forbedringer.

Karakteren på dette Energimærke (D) er væsentligt bedre end den karakter boligens alder betinger skyldes hovedsagelig den foretagne efterisolering.

Energimærkningens skale fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkninge B.

Denne boligs beregnede energiforbrug er lavt i forhold til boligens alder.

Bygningen anvendes til bolig.

Isolering af boligens klimaskærm (ydervæg+tag+gulv) er oplyst i det forud ved ejer indhentede EJEROPLYSNINGSSKEMA.

Der forelå ingen tegninger med oplysning om bolignes boligens isoleringer, som kan understøtte udarbejdelsen af dette Energimærke.

Der kan i dette Energimærke være medtaget besparelsesforslag, som viser hvorledes boligens forbrug ville være, hvis denne blivet isoleret i h. t. seneste Bygningsreglement af 2010 (BR 2010).

Det opvarmede areal udgør 203 m2.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionens hanebånd er skønnet isoleret med gennemsnitlig 250 mm isolering, skråvægge, skunke og det vandrette loft i vestfløjen er isoleret med 200 mm isolering. - Isoleringen er konstateret eller skønnede.



Energimærkning nr.: 100222079
Gyldigt 7 år fra: 10-05-2011
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: factum2 as

Forslag 4: Det foreslåes at efterisolere tagkonstruktionen med yderligere 100 mm papiruldsisolering så dagens isolerings krav er opfyldt.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er dels en ca. 30 cm tyk fuldmuret hulmur af ældre dato og dels en ca. 38 cm tyk hulmur, der har fået en ny skalmur udvendigt. - Murene er skønnet isoleret med granulat eller lignende.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har 1 - 2 fags vinduer og nye yderdøre alle forsynet med energiruder. - Vinduerne mellem karm og gående rammer er generelt tætte, fugerne mellem murværk og vinduer og døres karmtræ er generelt tætte.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene (træ-, pladegulve og betongulve) er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld (pladebatts).

Forslag 1: Isolering af loftet i kælderen mod stueetagen med 150 mm mineraluld ophængt i et trådnet.

- Kælder

Status: Der er en mindre kælder på 11 m2, der benyttes som fyrrum og uden isolering mod stueetagen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation med en emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning og rumaftræk i begge badeværelser. - Der er ikke etableret friskluftsventiler i alle øvrige rum, men dette kan anbefales udført, da dette medfører at boligen får et større luftskifte og hermed et bedre indeklima og en mindre varme udgift, da frisk luft er 10 gange billigere at opvarme end tidligere opvarmet luft ("brugt luft"). - Bygningen skønnes at være rimelig tæt.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke etableret køling.

- Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes med fjernvarme via en varmeveksler med opsætningen placeret i kælderen. - Der er ikke etableret supplerende opvarmning.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en nyere varmeveksler placeret i fyrrummet i kælderen ved



Energimærkning nr.: 100222079
Gyldigt 7 år fra: 10-05-2011
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: factum2 as

fjernvarmeopsætningen.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene til radiatorerne og gulvvameanlæggene er ført indenfor "klimaskærmen" (indenfor vægge, tag og gulve) og er isoleret med 10 - 15 mm rørskåleisoleringer (dog ikke i kælderen). - Varmeanlægget er et 2-strenget anlæg.

- Armaturer

Status: Der er hovedsageligt 1-grebs vandarmaturer med et lavt forbrug og eet enkelt 2-grebs vandarmatur med et højt forbrug, samt et blandingsbatteri i det ene badeværelse med et lavt forbrug. - Man kan, trods dette, lade opsætte vandsparende vandarmaturer alle steder i boligens vådrum, som ved åbning suger vand ind og blander dette med det udstrømmnede vand og herved sparer ca. 50 % af vandforbruget på det enkelte vandarmatur uden at man kan mærke den mindre vandmængde.

- Automatik

Status: Varmen styres af termostatventiler. - Der er monteret en 3-trins el-pumpe på fjernvarmeanlægget.

- Pumper varme

Forslag 2: Udskiftning af el-pumpe ved fjernvarmeopsætningen i kælderen til en A-el-pumpe (sparepumpe), der automatisk går i drift efter behov og da kun med den styrke der er nødvendig (antal watt).

El

- Andre elinstallationer

Status: Der er opsat nogle udvendige lysarmaturer og disse bør være forsynet med el-sparepærer.

Vand

- Vand

Status: Toiletterne (2 stk) har lavt og højt skyl med en skyllemængde på 3-6 liter pr. skyl og er dermed lavenergimodeller.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er beregnet et forslag til alternativ opvarmning af boligens varme forbrugsvand med et solvarmeanlæg.

Forslag 3: Det foreslåes at etablere et solvarmeanlæg til hjælp med opvarmning af det varme forbrugsvand. - Tilbagebetalingstiden er lang og p. t. ikke rentabel, men dette kan hurtig ændre sig med de nuværende stigende energipriser.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100222079
Gyldigt 7 år fra: 10-05-2011
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: factum2 as

- Varmepumpe

Status: Der er ikke baregnet et forslag til et varmepumpeanlæg.

- Solceller

Status: Der er ikke beregnet et forslag til et solcelleanlæg.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1926
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	203 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	203 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR - ejermeddelelsens oplysninger om boligens opvarmede areal er i overansstemmelse med de faktiske forhold.

Det opvarmede areal er kontrolleret med et målebånd og en lasermåler.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	375 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2812 kr./år
El:	1.85 kr./kWh
Vand:	32 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100222079
Gyldigt 7 år fra: 10-05-2011
Energikonsulent: Poul Skærbæk 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.

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:	Poul Skærbæk	Firma:	factum2 as
Adresse:	Margrethepladsen 8000 Århus C	Telefon:	
E-mail:	psk@factum2.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-05-2011

Energikonsulent nr.: 251489

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