Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kongsgaardsvej 12
Postnr./by:	6800 Varde
BBR-nr.:	573-023536
Energimærkning nr.:	100226154
Gyldigt 10 år fra:	31-05-2011
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: 16600 kr./år
- Forbrug: 28 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	Udskiftning af toilet.	16 m³ vand	846 kr.	2500 kr.	3 år
2	Isolering af kælder mod stuetagen.	1.3 MWh Fjernvarme	610 kr.	2200 kr.	3.6 år
3	Isolering af massive ydervægge.	1.4 MWh Fjernvarme	670 kr.	2925 kr.	4.4 år
4	Isolering og udskiftning af isolering på varmerør.	0.9 MWh Fjernvarme	460 kr.	2816 kr.	6.1 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.



Energimærkning nr.: 100226154
Gyldigt 10 år fra: 31-05-2011
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: factum2 as

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:	1800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1100	kr./år
• Besparelser i alt:	2900	kr./år
• Investeringsbehov:	10440	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. 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



Energimærkning nr.: 100226154
Gyldigt 10 år fra: 31-05-2011
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: factum2 as

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.
5 Efterisolering af tagkonstruktionen.	0.9 MWh Fjernvarme	440 kr.
6 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	0.3 MWh Fjernvarme	140 kr.
7 Etablering af et solvarmeanlæg med en 4 m2 stor solfanger anbragt på tagfladen på sidebygningen mod syd.	0.3 MWh Fjernvarme , 6 m³ varmt vand	440 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Enfamiliehuset med udnyttet tagetage og en mindre kælder er opført i 1940, udvidet i 1976 og er løbende renoveret med flere isoleringsmæssige forbedringer.

Karakteren på dette Energimærke (F) er bedre end den karakter boligens alder betinger skyldes hovedsagelig de foretagne efterisoleringer.

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.

Det opvarmede areal er opmålt til 111 m2 og dette er kontrolleret med et målebånd og en lasermåler.

Bygningen anvendes til bolig.

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

Der forelå flere plantegninger (11-06-1970) uden oplysninger om bolignes isoleringer, som derfor ikke 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).

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft



Energimærkning nr.: 100226154
Gyldigt 10 år fra: 31-05-2011
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: factum2 as

Status: Tagkonstruktionerne er isoleret som følger:

Hanebånd: 200 mm (konstateret)
Skråvægge: 100 mm (skønnet)
Lod- & vandrette skunke: 200 mm (konstateret)
Vandret loft: 150 mm (skønnet)

Forslag 5: Det foreslåes at efterisolere tagkonstruktionen med yderligere 150-200 mm papiruldsisolering så dagens isoleringskrav næsten er opfyldt.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er dels en ca. 30 cm tyk fuldmuret hulmur, der er skønnet efterisoleret med granulat og dels en massiv uisoleret ydermur (sidebygningen).

Forslag 3: Det anbefales at isolere massive ydervægge i sidebygning med 50 mm mineraluld dækket med gipsplader.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har 1 - 4 fags vinduer og yderdøre, de fleste forsynet med energiruder og enkelte med termoruder. - Vinduerne mellem karm og gående rammer er generelt tætte, fugerne mellem murværk og vinduer og døres karmtræ er generelt rimelig tætte.

Forslag 6: Det foreslåes at udskifte termoruder til lavenergiruder, hvor dette ikke allerede er sket. - Investeringen er p. t. ikke rentabel, men kuldefald fra vinduer vil forsvinde.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvet (trægulve) i hovedbygningen er mod stueetagen isoleret med 100 mm mineraluldsisolering.

Forslag 2: Det anbefales at isolere kælderloftet mod stueetagen med 150 mm mineraluld ophængt i trådnet.

- Kælder

Status: Der er en ca. 8 m2 stor kælder som er uisoleret mod stueetagen. - Kælder tjener som fyrrum og depotrum.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation med en emhætte i køkkenet og et rumaftræk i badeværelset uden mekanisk udsugning. - Der er etableret friskluftsventiler i alle øvrige rum og det kan anbefales at disse generelt er åbne, 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100226154
Gyldigt 10 år fra: 31-05-2011
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: factum2 as

Varme

- Køling

Status: Der er ikke etableret køling.

- Varmeanlæg

Status: Boligen opvarme med fjernvarme med opsætningen placeret i kælderen. - Der er ikke etableret supplerende opvarmning.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en nyere 100 liters gennemstrømningsvandvarmer af fabrikatet Vølund placeret i fyrrummet i kælderen ved fjernvarmeopsætningen.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene til radiatorerne er ført indenfor "klimaskærmen" (indenfor vægge, tag og gulve) og er isoleret de fleste steder med det der svarer til 15 mm isolering. - Enkelte rør ved fjernvarmeopsætningen er uisolerede. - Varmeanlægget er et 2-strenget anlæg.

Forslag 4: Det anbefales at varmerør i kælderen overalt isoleres med 40 mm rørskåleisolering.

- Armaturer

Status: Der er 1-grebs vandarmaturer og et blandingsbatteri i badeværelset alle med et lavt til middel 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 på alle radiatorerne. - Der er ikke monteret yderligere automatik.

El

- Andre elinstallationer

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

Vand

- Vand

Status: Toilettet med skyl med en skyllemængde på 8-12 liter pr. skyl.

Forslag 1: Det anbefales at udskifte toilettet med et nyt med lavt og højt skyl (3 - 6 liter pr. skyl).

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100226154
Gyldigt 10 år fra: 31-05-2011
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: factum2 as

Vedvarende energi

- Solvarme

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

Forslag 7: 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.

- Varmepumpe

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

- Solceller

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1940
- År for væsentlig renovering: 1976
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 106 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 111 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 487.5 kr./MWh
Fast afgift på varme: 2515 kr./år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100226154
Gyldigt 10 år fra: 31-05-2011
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: factum2 as

El: 1.8 kr./kWh
Vand: 52.9 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100226154
Gyldigt 10 år fra: 31-05-2011
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:	31-05-2011

Energikonsulent nr.: 251489

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