Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Staalsvej 5
Postnr./by:	6070 Christiansfeld
BBR-nr.:	621-259966
Energimærkning nr.:	100161497
Gyldigt 5 år fra:	30-05-2010
Energikonsulent:	Karin Gotfredsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: BO-TEK ApS

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: 19500 kr./år
- Forbrug: 23 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 varmtvandsbeholder med placering i f.eks. entré.	0.9 MWh Fjernvarme	650 kr.	9500 kr.	14.6 år
2	Efterisolering af tagkonstruktionen.	2.7 MWh Fjernvarme	2000 kr.	34138 kr.	17.1 år
3	Isolering af radiatornicher.	0.9 MWh Fjernvarme	690 kr.	12390 kr.	18 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



Energimærkning nr.: 100161497
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

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:	3400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3400	kr./år
• Investeringsbehov:	56030	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.: 100161497
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

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.
4 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder ved punkteringer, rådskader mv.	1.4 MWh Fjernvarme	1080 kr.
5 Efterisolering af ydervægge ved renovering.	1.9 MWh Fjernvarme	1460 kr.
6 Ny gulvkonstruktion med gulvvarme ved renovering af gulvene eller renovering af de enkelte rum f.eks. badeværelse.	0.6 MWh Fjernvarme	470 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1967.

Der var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold i gulvkonstruktioner, ydervægge, hvorfor disse konstruktioner er baseret på:
- Udleveret plan-, snit- og facadetegning dateret 26-10-1965.
- Ejeroplysningsskema dateret 28-05-2010.
- Bygningsreglementets krav gældende for bygningens opførselsår.
- Tidstypiske byggemetoder via måling af tykkelser, skøn m.v.

Bygningsejer kan ikke oplyse om alle bygningskonstruktionernes isoleringsforhold og da der ikke er givet tilladelse til boreprøver anvendes ovenstående.
Kun destruktive indgreb vil kunne præcisere forholdene og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

Husstandens størrelse har været 2 voksne og 2 børn indenfor det sidste år.

Bygningen fremstår energimæssigt uden væsentlige forbedringer siden opførelsestidspunktet. Der er enkelte rentable besparelsesmuligheder, som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende.

Der er et opvarmet areal på 102 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er af varierende isoleringstilstand og gennemsnitligt



Energimærkning nr.: 100161497
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

vurderet til 100 mm.
Kontrol af isoleringsforhold er målt fra gangbro ca. 1 meter fra gangbro mod øst.

Forslag 2: Det anbefales en efterisolering af tagkonstruktionen så der efterfølgende er en samlet isoleringstykkelse på 250-350 mm.
Gangbroen skal hæves tilsvarende og der skal sørges for, at der ifm. efterisoleringen er tilstrækkelig og jævnt fordelt ventilation i tagrummet.

• Ydervægge

Status: Ydermure er ca. 300 mm hulmur isoleret fra opførelsestidspunktet med 75 mm isolering jf. plan-, snit- og facadetegning dateret 26-10-1965.

Radiatorbrystninger vurderes at være massiv uisolerede.

Let ydervæg under stuens vinduespartier mod syd er jf. underskrevne ejeroplysninger dataeret 28-05-2010 isoleret med 75-100 mm isolering.

Forslag 3: Det anbefales at isolere radiatornicher med 75-100 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

Forslag 5: Hulmur:
Etablere en 100 mm indvendig isoleringsvæg afsluttet med godkendt beklædning eller foretage en udvendig isolering med facadebattes som efterfølgende pudses ved renovering.
Let ydervæg under stuens vinduespartier mod syd:
Etablere en ventileret klimaskærm med en samlet isoleringtykkelse optil 200 mm afsluttet med godkendt beklædning ifm. renovering af vinduesparti.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er overvejende med termoruder, men der er monteret energirude i badeværelsesvindue og indgangsdørens vindue mod nord.

Vinduer og døre er generelt tætte mellem karm og gående ramme.
Fuger mellem vinduer og mur er i middel stand og der mangler fugning over og under indgangsdør mod nord, hvilket bør etableres.

Forslag 4: Energiruder halverer næsten varmetabet i forhold til almindelige termoruder. En udskiftning af termoruderne er ikke rentabel og det er et valg at lade forbedringen udføre i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse, såsom udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.

• Gulve og terrændæk

Status: Jf. udeveret plan-, snit- og facadetegning dateret 26-10-1965 består støbte gulve af:
- Gulvbelægning, 3½ cm afretning, 3 cm flamingo-foam, grønt mære, 8 cm klaplag, sicalkraftpapir, sand og gulv.
- Gulvbelægning, parket, 2½x5" gulvlejer, 50 mm vingemåtter, 8 cm klaplag, sicalkraft, sand.

Forslag 6: Fjerne eksisterende gulvkonstruktioner og ny gulvkonstruktion opbygges som f.eks. støbt



Energimærkning nr.: 100161497
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering ved f.eks. renovering af de enkelte rum.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer og døre.

Der er emhætte i køkken, badeværelse med mekanisk ventilation - manuel og friskluftsventiler gennem ydervægge i opholdsrummene.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme (direkte fjernvarme) med indføring i garage.

- Varmt vand

Status: Der er en varmtvandsbeholder isoleret med PUR skum, som vurderes at være på 110 liter og fra ejendommens opførelse. Varmtvandsbeholderen er placeeret i loftrum, type og fabrikat kunne ikke konstateres på besigtigelsestidspunktet.

Forslag 1: Det anbefales at udskifte varmtvandsbeholderen med en opretstående præisoleret varmtvandsbeholder med placering indvendig i beboelsesbygning f.eks. entré.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er fremført utilgængeligt under gulve og er udfra opførselstidspunktet skønnet isoleret med 10-20 mm isolering.

- Armaturer

Status: Armatur i køkken er et et grebs blandingsbatteri med lavt vandforbrug, ligesom blandingsbatteriet ved håndvask i badeværelse.

- Automatik

Status: Der er radiatortermostater på alle radiatorer.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionsvigt.

Vand

- Vand

Status: Toilet i badeværelse er med højt/lavt skyld.

Vedvarende energi

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100161497
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

- Solvarme

Status: Der er ikke forslag til solvarmeanlæg, idet ejendommen er forsynet med fjernvarme.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1967
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	102 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	102 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

• Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger der er foretaget på ejendommen i forbindelse med energimærkningen, er i nogenlunde god overensstemmelse med BBR-ejermeddelelsen, hvad angår anvendelse og arealopgørelse for boligdelen.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	750 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2030 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100161497
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

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: Karin Gotfredsen
Adresse: Sandtoften 4 7100 Vejle
E-mail: kg@bo-tek.dk
Firma: BO-TEK ApS
Telefon: 20802133
Dato for bygningsgennemgang: 28-05-2010

Energikonsulent nr.: 102113

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