Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Damvej 3
Postnr./by:	6320 Egernsund
BBR-nr.:	540-002936
Energimærkning nr.:	200029096
Gyldigt 5 år fra:	12-03-2010
Energikonsulent:	Anders Møller
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Haderslev

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, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 38022 kr./år
- Forbrug: 22235 kWh elvarme
- Oplyst for perioden: kWh elvarme: 30/11/07 - 31/12/08

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Konvertering fra elvarme til opvarmning med luft/luft varmepumpe.	15249 kWh Elvarme , -46 kWh el	25990 kr.	80000 kr.	3.1 år
2	Efterisolering af loft.	7287 kWh Elvarme	12460 kr.	62316 kr.	5 år
3	Ny belysning.	-2068 kWh Elvarme , 3862 kWh el	3300 kr.	32850 kr.	10 år
4	Udskiftning af vinduer/ruder.	1562 kWh Elvarme	2670 kr.	29354 kr.	11 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200029096
Gyldigt 5 år fra: 12-03-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	35900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	6800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	42700	kr./år
• Investeringsbehov:	204520	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: C

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 særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. 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:

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
5	Nyt terrændæk.	4198 kWh Elvarme	7170 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ovenstående besparelsesforslag er grupperet i to grupper, nemlig:
Forslag med god rentabilitet og forslag der anbefales gennemført ved ombygning eller renovering af ejendommen.
Forslag med god rentabilitet bør altid gennemføres for at reducere bygningens varmetab og hermed udgifterne til opvarmning og drift af ejendommen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200029096
Gyldigt 5 år fra: 12-03-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

Forslag der er angivet i forbindelse med renovering eller ombygning af ejendommen er ikke umiddelbart rentable at gennemføre, hvis man alene ser på udgiften til forslaget set i forhold til den opnåede besparelse, samt den forventede levetid på forslaget, men rent energi-økonomisk vil man altid opnå en besparelse på udgifterne til opvarmning og drift af ejendommen ved at gennemføre forslaget.

Bygningen er opført i 1950 med om- og tilbygninger i 1975 og 1998. Bygningen anvendes til brandstation og brugstiden sættes til 45 timer pr. uge.

Bygningen opvarmes med elvarme.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi ejendomme bruger til opvarmning, sammenlignet med andre ejendomme til beboelse. En ny ejendom opført efter dagens krav har energimærkningen B. Ejendommens energimærke er G, hvilket betyder at der er tale om en ejendom med et højt forbrug.

Ved gennemgang af bygningen forelå diverse tegninger for plan, snit og facade. Der er foretaget en vejledende opmåling til brug for energimærkningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger samt besigtigelse på stedet.
Taget er en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Over den oprindelige garage er isoleringstykkelsen målt til 50 mm. I den resterende del af bygningen er der jf. tegninger isoleret i en tykkelse på 150 mm.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod det uopvarmede loftsrum således at der opnås en isoleringstykkelse på minimum 350 mm mineraluld.
Herved nærmer isoleringsstandarden sig nutidens krav.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger.
Ydervægge er 350 mm hulmur bestående af 108 mm tegl - 125 mm isolering -108 mm letbeton.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på besigtigelse på stedet.
Vinduer og døre er traditionelle med tolags termoruder i trækonstrukton. De to garageporte er massive og isolerede.

Forslag 4: I forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder anbefales det at anvende lavenergiruder.
Vinduer med lavenergiglas er mærkede og mærket A har den største energibesparelse.
Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,5 W/m²K.

Dette forslag er rentabelt i forbindelse med el-opvarmning. Ændres opvarmningsformen til



Energimærkning nr.: 200029096
Gyldigt 5 år fra: 12-03-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

varmepumpe, vil det være en anbefaling i forbindelse med renovering.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt og renoveringstidspunkt.
Terrændækket i den oprindelige garage skønnes at være beton på leca. I den resterende del af bygningen skønnes gulvet at være isoleret med ca. 75 mm trykfast isolering.

Forslag 5: Det anbefales i forbindelse med udskiftning af det eksisterende terrændæk at der foretages isolering i en tykkelse af ca. 300 mm isolering ved etablering af det nye terrændæk.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er generelt med naturlig ventilation og vurderes at være tæt, da fuger omkring vinduer og døre er intakte. Der er etableret mekanisk udsugning fra opholdsrum. Anlægget er monteret på loftet og manuelt styret fra rummet.

Varme

- Køling

Status: Bygningen er uden køleanlæg.

- Varmeanlæg

Status: Opvarmningen af bygningen foregår med elvarme.

Forslag 1: Det anbefales at konvertere fra el-opvarmning til opvarmning med luft/luft varmepumper. Det anbefales at opsætte varmepumper i de to garager og i opholdsrummet. Ved konvertering til varmepumper vil det være muligt at nedsætte elforbruget til opvarmning betydeligt.

- Varmt vand

Status: Forsyningen af varmt brugsvand sker fra 1 stk. 30 L beholder mrk. Metro. Beholderen er opvarmet med el.

Varmtvandsrør er trukket over loftet på oversiden af isoleringen. Ved efterisolering af loftet anbefales det at varmtvandsrørene føres under isoleringen således at varmetabet og risikoen for tilisning nedsættes.

- Fordelingssystem

Status: Opvarmningen foregår via elradiatorer,



Energimærkning nr.: 200029096
Gyldigt 5 år fra: 12-03-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

- Automatik

Status: Der er termostater på alle radiatorer.

El

- Belysning

Status: Belysningen foregår generelt via almindelige armaturer med glimttænder. I opholdsrum er der opsat halogenspots.
Belysningen er manuelt styret.

Forslag 3: Det anbefales at udskifte eksisterende almindelige glødepærer og armaturer, med lavenergipærer og armaturer med lavt energiforbrug og højfrekvensspole energimærket A, samt at etablere bevægelsesmelderstyring på toilet.

Ved etablering af ny belysning i garagen er det vigtigt at der tages hensyn til armaturernes placering i forhold til de parkerede brandbiler, da disse ellers kan mindske lysmængden ved gulvet betydeligt.

- Hårde hvidevarer

Status: I forbindelse med anskaffelse af nye elapparater, kan det oplyses, at hårde hvidevarer er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A++ til G, med A++ som det med det laveste energiforbrug. Elselskabet har en liste over de elapparater der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbruget og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis.
Der henvises i øvrigt til www.sparel.dk.

Vand

- Vand

Status: Det anbefales generelt at toiletter med stort skyl udskiftes til type med lavt skyl.
I ældre afløbsinstallationer bør nye toiletter dog have en mindste skyllemængde på 4,5 liter, for at undgå risiko for funktionsproblemer/tilstopning.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

Se under varmeanlæg for forslag om etablering af varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200029096
Gyldigt 5 år fra: 12-03-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1950
- År for væsentlig renovering: 1998
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 219 m²
- Opvarmet areal: 219 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 390 | Andet til transport
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er intet at bemærke til BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.71 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.77 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200029096
Gyldigt 5 år fra: 12-03-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

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 bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

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 energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Anders Møller
Adresse: Rådhuscentret 41 6500 Vojens
E-mail: a.moller@post7.tele.dk
Firma: Botjek Haderslev
Telefon: 74 54 28 15
Dato for bygningsgennemgang: 04-03-2010

Energikonsulent nr.: 101383

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