Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Strandgade 5
Postnr./by:	5300 Kerteminde
BBR-nr.:	440-004090
Energimærkning nr.:	200016330
Gyldigt 5 år fra:	29-06-2009
Energikonsulent:	Jens Larsen
Firma:	Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

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: 19638 kr./år
- Forbrug: 33 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/01/06 - 31/12/06

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	Efterisolering af gulv mod kælder.	5 MWh Fjernvarme	2150 kr.	78750 kr.	36.6 år
3	Udskiftning af halogenspot. Glødepærer udskiftes med sparepærer.	-1.3 MWh Fjernvarme , 2685 kWh el	4820 kr.	12356 kr.	2.6 år
4	Varmeanlæg indreguleres.	1.4 MWh Fjernvarme	620 kr.	5000 kr.	8.1 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 tilbagebetaligstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre



Energimærkning nr.: 200016330
Gyldigt 5 år fra: 29-06-2009
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

låneomkostninger.

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:	2100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	5370	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	7500	kr./år
• Investeringsbehov:	96100	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.
2	Ny dør og udskiftning til nye koblede rammer.	1.6 MWh Fjernvarme	690 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket omhandler Kerteminde Lokalhistorisk Arkiv, opført i 1920 med udnyttet tagetage samt kælder. De foreslåede forbedringer, priser og årlige besparelser er kun vejledende. Det anbefales at indhente tilbud på forbedringsarbejder, fordi de kan afvige fra de oplyste priser.

Der er ikke adgang til skunkrum.



Energimærkning nr.: 200016330
Gyldigt 5 år fra: 29-06-2009
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

Det oplyste forbrug er lavere end det beregnede forbrug. Årsagen kan være at der i beregningen regnes med en højere indetemperatur end de faktiske forhold. I beregningen regnes der med et standard koldt år. Det kan oplyses at for hver grad temperaturen sænkes, falder varmeforbruget med 5-10 %. Endvidere har vane- og brugsmønster en væsentlig indflydelse på de anførte forbrug.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Skalatrin A og B svarer til energiforbruget i nye bygninger. Eksisterende bygninger vil normalt have skalatrin C til G med mindre de er efterisoleret på niveau med en ny bygning. Bygningens energiforbrug er D, hvilket betyder middelt varmeforbrug.

Ved bygningsgennemgang forelå snit-, plan- og facadetegning af 07.03.1959.

Kælder er ikke medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Skråvægge er med 200 mm isolering.
Kvistflunke er 35 cm isoleret hulmur.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i stueetagen er 30 cm efterisoleret hulmur.
Ydervægge på 1. sal og vestgavl er 35 cm isoleret hulmur.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med 1-lags glas med forsatsrammer.
Døre er med 1-lags glas.
Ovenlysvindue er med energirude.
Bygningens status gør at de eksisterende vinduer ikke kan skiftes til termoruder.

Forslag 2: Ved vinduer med 1 lags glas monteres nye forsatsrammer med energirude. Alternativt kan vinduerne udskiftes til nye vinduer med energiruder.

Dør med 1-lags glas er nedslidt og anbefales udskiftet med ny dør med energirude, der vil medføre en markant energibesparelse.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er uisoleret bjælkelag med lerindskud.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere gulv mod kælder med 100 mm isolering nedefra, afsluttet med gipsplade.

- Kælder

Status: Der er 175 m² kælder.



Energimærkning nr.: 200016330
Gyldigt 5 år fra: 29-06-2009
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

Ventilation

- Ventilation

Status: I værksted i kælder er der punktudsugningsanlæg af fabrikat Exhausto, type BE-S type 200-4.
Den øvrige ejendommen har naturlig ventilation.
Stillestående luft i boligen optager bl.a. fugt og bliver iltfattig, hvorfor der skal luftes ud flere gange om dagen. I forbindelse med madlavning og bad kan en ekstra udluftning anbefales.
Den bedste måde at lufte ud på er at skabe gennemtræk 5-7 minutter. Det giver den ønskede luftfornyelse, uden at vægge og møbler afkøles.
Er radiatorerne med termostatventiler, skal ventilerne lukkes under udluftningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med direkte fjernvarme, Kerteminde Fjernvarme.
Fjernvarmestik er i kælder.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 3 stk vamtvandsbeholdere.
I toilet ved entre er en varmtvandsbeholder af fabrikat Metro på 5 liter.
I kælderrum er der til køkken en 30 liter varmtvandsbeholder af fabrikat Metro 910.
Endvidere en Metro 901 på 15 liter til kælderrum med vaske.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget radiatorsystem med Danfoss radiator-termostatventiler med og uden forindstilling, de oprindelige returtermostater er generelt bibeholdt og nogle steder er der kun returtermostater.

Varmerør er ført i 3/4" rør, uisolerede i opvarmede rum og med 15 mm isolering i kælder.
Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og ingen automatisk sænkning af temperaturen.

Forslag 4: Varmeanlæg indreguleres. Eksisterende udstyr indreguleres og optimeres således at anlægget er trimmet og optimeret.

El

- Belysning

Status: Bygningen er primært med glødepærer. Derudover findes kompaktrør, højfrekvente lysstofrør, haolgenspot og sparepærer.

En del computer er med høj strømforbrug. De anbefales udskiftet med energibesparende udstyr, som f.eks. fladskærm og bærbar computer. El-spareskinner anbefales monteret. Se i øvrigt Elsparefondens forslag.



Energimærkning nr.: 200016330
Gyldigt 5 år fra: 29-06-2009
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

Forslag 3: Hvor der er glødepærer bør disse udskiftes til sparepærer.

Halogenspot udskiftes til sparehalogen i køkken.

Der bliver et merforbrug i rumopvarmning, idet der skiftes til lavenergilys med lavere varmeafgivelse. Merforbruget er forholdsvis lille og i energimærket vist med et minustegn foran tallet.

Lysarmaturer skal løbende rengøres samt evt. ovenlysvinduer. Der er besparelse at hente på strømforbruget.

Elsparefonden har en række energirigtige belysningsforslag. Det gælder specielt for lysstofrør. Højfrekvent lys er energibesparende og giver et venligere lys end almindelig lysstofrør. Daglysstyring og bevægelsesføler kan yderligere nedsætte strømforbruget.

LED lys/diodelys er energibesparende og bør overvejes i fremtidig udskiftninger i bygningen. Det kan være i områder hvor der ikke kræves meget lys. LED lys er under udvikling og vil i fremtiden vinde mere indpas i vor bygninger. De er 5 gange så effektive som glødepærer og på niveau med sparepærer set i forhold til lysmængde og energiforbrug.

- Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk

Vand

- Vand

Status: Ved udskiftning af toiletter anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl, alternativt isætte toiletspareindsatser.
I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkken og toiletter, anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer.
Det anbefales, at kontrollere vandforbruget ved jævnlig aflæsning af vandmåleren. Ligeledes bør wc-cisterner, vandhaner og vandinstallationer jævnligt kontrolleres for utætheder.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1920
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 175 m²
- Opvarmet areal: 289 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 410 | Kulturelle formål

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200016330
Gyldigt 5 år fra: 29-06-2009
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer ikke til BBR.

Det samlede erhvervsareal i BBR-Oversigt er angivet til 175 m². I henhold til vor opmåling er erhvervsarealet 289 m², idet tagetagen er udnyttet. Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	432.68 kr./MWh
Fast afgift på varme:	7300 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200016330
Gyldigt 5 år fra: 29-06-2009
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

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:	Jens Larsen	Firma:	Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S
Adresse:	Edisonvej 20 5000 Odense C	Telefon:	66 11 33 49
E-mail:	jla@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	04-02-2009

Energikonsulent nr.: 100882

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