Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ballerumvej 153
Postnr./by:	7700 Thisted
BBR-nr.:	787-038182
Energimærkning nr.:	200042673
Gyldigt 5 år fra:	09-12-2010
Energikonsulent:	Christian Holm Jørgensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Brix & Kamp 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: 18572 kr./år
- Forbrug: 44 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 18/11/08 - 07/12/09

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	Glødepærer udskiftes til nye sparepærer i hele bygningen.	-0.4 MWh Fjernvarme , 650 kWh el	1010 kr.	1680 kr.	1.7 år
2	Udskiftning af vandklosetter med enkeltskyl til nye med dobbeltskyl. Der isættes vandbegrænsere i perlatorerne i vandarmaturene.	20 m³ vand	700 kr.	4830 kr.	6.9 år
3	Isolering af etageadskillelse mod kælder med 150 mm mineraluld.	2.1 MWh Fjernvarme	1530 kr.	15000 kr.	9.8 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.



Energimærkning nr.: 200042673
Gyldigt 5 år fra: 09-12-2010
Energikonsulent: Christian Holm Jørgensen Firma: Brix & Kamp A/S

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre 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:	1200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	700	kr./år
• Besparelser i alt:	3200	kr./år
• Investeringsbehov:	21510	kr.

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 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.
4 Cirkulationspumpen på varmeanlægget udskiftes med en ny selvregulerende og energibesparende cirkulationspumpe.	335 kWh el	670 kr.
5 Lysstofarmaturerne med ældre lysstofrør udskiftes til nye HF armaturer.	-1.1 MWh Fjernvarme , 1827 kWh el	2880 kr.
6 Loftrummet isoleres op til 350 mm mineraluld.	5.6 MWh Fjernvarme	3990 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200042673
Gyldigt 5 år fra: 09-12-2010
Energikonsulent: Christian Holm Jørgensen Firma: Brix & Kamp A/S

7 Vinduerne og døre med termoruder eller 1 lag glas udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant.	3.5 MWh Fjernvarme	2500 kr.
8 Etablering af nyt terrændæk i hele bygningen.	16 MWh Fjernvarme	11450 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. KONKLUSION:
Ejendommens beregnede energimærke skønnes dårlig i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.
Energioptimerende forslag nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag" er rentable og bør gennemføres.
Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering.

2. VEDVARENDE ENERGI:
Der er taget stilling til installation af vedvarende energi i bygningen i form af jordvarme og solvarme.
Vedr. jordvarme er forslaget ikke rentabelt, da anskaffelsesomkostningerne er meget høje. Samtidig kræver det et stort areal til jordvarmeslangerne.
Vedr. solvarme er forslaget ligeledes ikke rentabelt pga. den relativt høje anskaffelsespris.

3. BYGNINGSBESKRIVELSE:
Ejendommen i energimærket benyttes til ungdomsklub i Hillerslev ved Thisted. Bygningen er opført i 1915 og renoveret i 1997. Bygningen er i et plan, hvor tagetagen har været udnyttet. Det vurderes at tagetagen ikke benyttes mere og ikke kan opvarmes til 15 grader mere. Det er oplyst at radiatorerne ikke kan benyttes.

Brugstiden er sat til at være 45 timer pr. uge.

4. FORUDSÆTNINGER:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3.
Bygningsdata er fra opmålinger ved besigtigelsen og fra det udleverede tegningsmateriale.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningen.

5. FORBRUG
Oplyst graddagekorrigeret varmeforbrug, 18.11.2008 - 07.12.2009: 44 MWh

Beregnet forbrug: 49,5 MWh

Forskellen på oplyst og beregnet forbrug kan skyldes følgende forhold:
- Isolering af konstruktioner kan være bedre end antaget.
- Brugstider og brugsmønstre er anderledes end antaget.

6. VANDFORBRUG:
Oplyst vandforbrug, 2009: 15 m^3.

Det oplyste vandforbrug svarer til 0,05 $m^3/m^2/år$ for bygningen, hvilket er under de 0,40 $m^3/m^2/år$ der er oplyst som landsgennemsnit i Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3 for denne bygningstype.

7. ELFORBRUG:



Energimærkning nr.: 200042673
Gyldigt 5 år fra: 09-12-2010
Energikonsulent: Christian Holm Jørgensen Firma: Brix & Kamp A/S

Oplyst elforbrug, 2009: 1.840 kWh.

8. TEKNISKE VURDERINGER:
Inden efterisolering af klimaskærmen og installationerne udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktionerne og installationerne.
Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen.

9. KOMMENTAR TIL BBR-MEDDELELSEN:
Det udregnede opvarmede areal passer ikke med arealet fra BBR-meddelelsen, da tagetagen ikke kan benyttes mere.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagbelægningen på bygningen er tagsten, der er monteret på hanebåndsspær. Det er ikke muligt at besigtige isoleringen på loftrummet, da isoleringen er en del af en lukket konstruktion. Det antages at konstruktionen er isoleret.

Forslag 6: Loftrummet efterisoleres op til 350 mm mineraluld. Inden isoleringsarbejdet igangsættes, skal det undersøges, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af en ny dampspærre eller udbedringer af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Der skal opretholdes korrekt ventilation af taget.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er opført i teglsten og er isoleret indvendig med ca. 100 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er dels plastelementer med energiglas og træelementer med termoglas eller 1 lag glas.

Forslag 7: Vinduerne og døre med termoruder eller 1 lag glas udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændækket er udført i beton med slidlagsgulv. Det antages ud fra opførelsestidspunktet, at gulvkonstruktionen er uisoleret.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som en lukket konstruktion, og kan derfor ikke besigtiges. Det antages at konstruktionen er sparsomt isoleret.



Energimærkning nr.: 200042673
Gyldigt 5 år fra: 09-12-2010
Energikonsulent: Christian Holm Jørgensen Firma: Brix & Kamp A/S

Forslag 3: Isolering af etageadskillelse mod kælder med 150 mm mineraluld.

Forslag 8: Det foreslås at fjerne det eksisterende terrændæk, og opbygge en ny gulvkonstruktion med slidlagsgulv og armeret betonklaplag, der er udstøbt på min. 300 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen ventileres naturligt i form af oplukkelige vinduer og aftræk fra ventiler i vægge.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er med indirekte fjernvarme. Veksleren på varmeanlægget er ca. isoleret med 50 mm isolering.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres via en isoleret varmtvandsveksler af typen APV. Der er ikke cirkulation af det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et indirekte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg.

- Automatik

Status: Der er termostatiske radiatorventiler på alle radiatorerne i bygningen.
I bygningen er der teknikrum i kælderen, hvor der på varmeanlægget er installeret blandesløjfe og klimacentraler med frem- og retuføler. På varmeanlægget er der monteret en 3-trins cirkulationspumpe af typen UPS 25-40, på 30/50/75 Watt.

- Pumper varme

Forslag 4: Cirkulationspumpen på varmeanlægget udskiftes med en ny selvregulerende og energibesparende cirkulationspumpe.

El

- Belysning

Status: Belysningen i bygningen er belysningsarmaturer med ældre lysstofrør og glødepærer. Der er ikke monteret bevægelsesmeldere på belysningen i bygningen.

Forslag 1: Glødepærer udskiftes til nye sparepærer i hele bygningen.

Forslag 5: Belysningsarmaturerne med ældre lysstofrør udskiftes med nye armaturer med T5/HF rør. Derudover installeres der bevægelsesmeldere og dagslysstyring i de rum hvor det er

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200042673
Gyldigt 5 år fra: 09-12-2010
Energikonsulent: Christian Holm Jørgensen Firma: Brix & Kamp A/S

anvendeligt.

Vand

- Vand

Status: I bygningen er vandklosetterne med enkeltskyl og dobbeltskyl. Vandarmaturerne er uden sparefunktion.

Forslag 2: Udskiftning af vandklosetter med enkeltskyl til nye med dobbeltskyl. Der isættes vandbegrænsere i perlatorerne i vandarmaturene.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1915
• År for væsentlig renovering:	1997
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	0 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	368 m²
• Opvarmet areal:	287 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	530 | Idræt
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	713 kr./MWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200042673
Gyldigt 5 år fra: 09-12-2010
Energikonsulent: Christian Holm Jørgensen Firma: Brix & Kamp 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:	Christian Holm Jørgensen	Firma:	Brix & Kamp A/S
Adresse:	Nørregade 27 9800 Hjørring	Telefon:	98 92 28 88
E-mail:	chj@brixkamp.dk	Dato for bygningsgennemgang:	22-11-2010

Energikonsulent nr.: 250744

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