Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Fjordlystvej 4
Postnr./by:	7700 Thisted
BBR-nr.:	787-183807
Energimærkning nr.:	200028815
Gyldigt 5 år fra:	04-03-2010
Energikonsulent:	Michael Ørsøe Barup
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: BRIX & KAMP A/S

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 121414 kr./år
- Forbrug: 143281 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: kWh fjernvarme: 01/01/08 - 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	Automatik på belysningsanlæg	-5.5 MWh Fjernvarme , 15060 kWh el	28700 kr.	142800 kr.	5 år
2	Udskifte cirkulationspumper varmeanlæg	2601 kWh el	5200 kr.	84000 kr.	16.2 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.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200028815
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2010
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	-1400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	35500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	34100	kr./år
• Investeringsbehov:	226800	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.
3	Nyt ventilationsanlæg	14 MWh Fjernvarme , -512 kWh el	2650 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:
Bygningen er i god isoleringsmæssig stand.

Det kan betale sig at installere automatik på belysningsanlægget.

Øvrige forbedringer kan kun betale sig at gennemføre, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man efterisolerer taget i forbindelse med at tagdækningen skiftes.
Det vurderes at installation af aggregater til produktion af vedvarende energi til bygningen ikke kan betale sig rent økonomisk pga den store investering der kræves.



Energimærkning nr.: 200028815
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2010
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

2. Bygningsbeskrivelse:

Dette energimærke omfatter bygningerne med følgende BBR-numre:
787-183807-017
787-183807-018
787-183807-019
787-183807-020

Bygningen benyttes som bofællesskab for sindslidende og er i 1 plan uden kælder.
Bygningen er opført i 2008.
Bygningen fremstår med ydervægge i gule teglsten og sadeltag med tagbeklædning af sort tagpap.
Bygningen vurderes at være normal tæt.
Da bygningen anvendes som bolig er brugstiden sat til 7 brugsdage pr. uge x 24 brugstimer pr. dag = 168 timer i ugen.

3. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen samt ved opmåling på rekvireret tegningsmateriale.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne.
Der var ved besigtigelsen adgang til alle fællesrummene i bygningen.
Ved besigtigelsen var pedellen til stede.
Der var ved besigtigelsen adgang til loft- og tagkonstruktionen.

4. Varmeforbrug:
Oplyst varmeforbrug 01/01/2008 - 31/12/2008: 128.401 kWh fjernvarme.
Oplyst varmeforbrug graddagekorrigeret: 143.280 kWh fjernvarme.

Beregnet varmeforbrug: 161.750 kWh fjernvarme.

Der er en mindre forskel på det beregnede forbrug og det faktiske forbrug.
En del af forklaringen kan ligge i brugsmønstret af rummene i bygningen samt at alle rum muligvis ikke opvarmes til 20 grader Celsius, som forudsat i beregningen.

5. Vandforbrug:
Oplyst vandforbrug i 2008: 1429 m^3.

Det oplyste vandforbrug svarer til 0,72 m^3/m^2/år for bygningen, hvilket ligger lidt under de 0,82 m^3/m^2/år der er oplyst som landsgennemsnit i Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3 for denne bygningstype.
Årsagen til dette kendes ikke.

6. Elforbrug:
Oplyst elforbrug i 2008: 50.757 kWh.

7. Kommentar til BBR-oplysningerne:
Det opmålte areal stemmer nogenlunde med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

Det samlede registrerede opvarmede etageareal iht. BBR er på 1990 m^2 fordelt på følgende vis:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200028815
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2010
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

BBR: Boligareal: 1870 m²
BBR: Erhvervsareal: 120 m²

Det samlede opvarmede etageareal er ifølge udleverede tegninger udregnet til 1998 m² fordelt på følgende vis:
Boligareal: 1284 m²
Fællesareal: 714 m²
Kælderplan: 0 m²

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Bygningen er med sadeltag med taghældning på ca. 25º.
Tagkonstruktionen er opbygget af trægitterspær med 300 mm isolering samt træbjælkespær med 190+45 mm isolering.
Taget er udvendig beklædt med tagpap på krydsfiner og lofterne er indvendig beklædt med gipsplader.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene i fællesarealerne er opbygget i 35 cm hulmur med formur i blank tegl, 125 mm mineraluldsisolering og bagmur i vandskuret tegl.
Ydervæggene i indgangspartiet er opbygget med bagmur i vandskuret tegl, 125 mm mineraluldsisolering og yderbeklædning i zink.
Ydervæggene i boligerne er opbygget i 35 cm hulmur med formur i blank tegl, 125 mm mineraluldsisolering og bagmur i letbeton.
Ved fællesrummene er væggene mod uopvarmet loftsrum opbygget af vandskuret tegl og trælægteskelet med 250 mm isolering.
Lystunnelerne over badeværelserne er opbygget af trælægteskelet med 250 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ved fællesarealerne er vinduer og døre udført i aluminium med lavenergiruder.
Ved boligenhederne er vinduer og døre udført i træ/alu med lavenergiruder.
Skråvinduer er udført i aluminium med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændækket er opbygget af 120 mm beton med indstøbte gulvvarmeslanger på 300 mm polystyren.
I fællesarealer og baderum er der linoleumsbelægning. På kontorer og værelser er der trægulve.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder under bygningen.

Ventilation

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200028815
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2010
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

- Ventilation

Status: Fællesrummene er naturligt ventileret med emhætte i køkkener.
Lejlighederne er ventileret med mekaniske udsugningsanlæg fabrikat Exhausto model BESF 160-4-1.

Forslag 3: Udskiftning af mekanisk udsugningsanlæg til mekanisk balanceret ventilationsanlæg med varmegenvinding.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme direkte tilsluttet. Fjernvarmestik og -måler er placeret i teknikskab i vaskerum.
Der er installeret trykdifferensregulator på fjernvarmestikket.

- Varmt vand

Status: Til hver boligenhed samt til hver fællesenhed produceres varmt brugsvand i loddet pladevarmeveksler fabrikat Gemina model Termix One (i alt 28 stk.).
Fremløbstemperaturen på det varme brugsvand styres ved Danfoss AVTB termostatisk reguleringsventil.
Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Rumopvarmningen foregår primært ved vandbåren gulvvarme i et 2-strenget anlæg. Der er installeret konvektorer i fællesrummene.
Der er installeret blandesløjfe til hver lejlighed i alt 24 stk samt til hver fællesenhed i alt 4 stk. med følgende pumpetyper:
28 stk. Grundfos Alpha+ 15-40 (45W).

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer/konvektorer.
Der er elektroniske rumtemperaturfølere til styring af rumtemperaturerne via termomotorer.

- Pumper varme

Forslag 2: Udskiftning af varmeanlæggets cirkulationspumper til selvregulerende typer med permanentmagnet motor.

El

- Belysning

Status: Belysning i fællesarealer er primært lysstofrør på 24W med HF-forkobling og manuel lysdæmper.
Der er desuden installeret kompaktrør på 13W der dog delvis er skiftet til armaturer med 7W sparepærer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200028815
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2010
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

Forslag 1: Installation af bevægelsesmelder og dagslysstyring på belysningsanlæg i fællesarealer.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	2008
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	1870 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	120 m²
• Opvarmet areal:	1998 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	160 | Døgninstitution
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	259 kr./MWh
Fast afgift på varme:	34591 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Normallejlighed	58	3524 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	200028815		
Gyldigt 5 år fra:	04-03-2010		
Energikonsulent:	Michael Ørsøe Barup	Firma:	BRIX & KAMP A/S

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200028815
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2010
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup 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: Michael Ørsøe Barup
Adresse: Badehusvej 18 9000 Aalborg
E-mail: mb@brixkamp.dk
Firma: BRIX & KAMP A/S
Telefon: 98 12 78 66
Dato for bygningsgennemgang: 16-02-2010

Energikonsulent nr.: 103205

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