Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kongensgade 10
Postnr./by:	7700 Thisted
BBR-nr.:	787-035353
Energimærkning nr.:	200042328
Gyldigt 5 år fra:	03-12-2010
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: 12217 kr./år
- Forbrug: 25861 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: kWh fjernvarme: 17/12/08 - 18/11/09

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 og spots udskiftes til sparepærer i hele bygningen.	-1 MWh Fjernvarme , 2458 kWh el	3860 kr.	7325 kr.	1.9 år
2	Belysningsarmaturerne med ældre lysstofrør udskiftes til nye armaturer med T5/HF rør.	-4.7 MWh Fjernvarme , 10642 kWh el	16690 kr.	103000 kr.	6.2 år
3	Uisolerede varmerør isoleres med 50 mm isolering.	0.9 MWh Fjernvarme	280 kr.	2000 kr.	7.1 år
4	Udskiftning af vandklosetter med enkeltskyl til nye med dobbeltskyl. Der isættes vandbegrænsere i perlatorerne i vandarmaturene.	16 m³ vand	560 kr.	8400 kr.	15 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200042328
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2010
Energikonsulent: Christian Holm Jørgensen Firma: Brix & Kamp A/S

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.

Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	-1600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	22300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	21300	kr./år
• Investeringsbehov:	120730	kr.

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 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	Efterisolering af loftrummet. Konstruktionen isoleres op til 350 mm isolering.	3 MWh Fjernvarme	920 kr.
6	Isolering af ydervægge i kælder med med 200 mm	2.4 MWh Fjernvarme	720 kr.



Energimærkning nr.: 200042328
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2010
Energikonsulent: Christian Holm Jørgensen Firma: Brix & Kamp A/S

	isolering udvendig.		
7	Vinduer og døre i bygningen udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant.	3.9 MWh Fjernvarme	1170 kr.
8	Etablering af nyt gulv i hele kælderen.	1.1 MWh Fjernvarme	330 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1.KONKLUSION:
Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimelig 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.
Generelt for bygningen vurderes det at være for stor en omkostning ift. den besparelse, der følger med installationen. Grunden hertil er de fordelagtige priser på fjernvarmen.

3. BYGNINGSBESKRIVELSE:
Ejendommen i energimærket benyttes til farvehandel og til Røde Kors i Thisted. Bygningen omfatter bygning 002 og 003 i BBR. Bygningen er opført i 1925 og er renoveret eller ombygget i 1935 og 1998. Bygningen er i et plan og med kælder under dele af farvehandlen.
Det fremgår af BBR, at bygningen 004 er opvarmet, det vurderes at den ikke kan opvarmes til 15 grader og er derfor ikke medtaget i energimærket.

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 snittegninger af bygningen. Konstruktionerne er derfor skønnet ud fra besigtigelsen, erfaringer og lovgivningskravene på renovering- og opførelsestidspunktet.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningen.

5. FORBRUG
Oplyst graddagekorrigeret varmeforbrug, 17.12.2008 - 18.11.2009: 25,8 MWh

Beregnet forbrug: 40 MWh

Forskellen på oplyst og beregnet forbrug kan skyldes følgende forhold:
- Isolering af de skønnede konstruktioner kan være bedre end antaget.
- Brugstider og brugsmønstre er anderledes end antaget.
- Røde Kors butikken anvendes ifølge oplysninger kun to dage om ugen. I den øvrige tid antages det, at der skrues ned for varmen, og at bygningen ikke opvarmes til 20 grader, som er forudsat i beregningen.



Energimærkning nr.: 200042328
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2010
Energikonsulent: Christian Holm Jørgensen Firma: Brix & Kamp A/S

6. VANDFORBRUG:
Oplyst vandforbrug, 2009: 51 m³/år.

Det oplyste vandforbrug svarer til 0,14 m³/m²/år for bygningen, hvilket er under de 0,28 m³/m²/år der er oplyst som landsgennemsnit i Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3 for denne bygningstype.

7. ELFORBRUG:
Oplyst elforbrug, 2009: Er ikke oplyst.

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 beregnede opvarmede areal passer med arealet fra BBR-meddelelsen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er belagt med eternitbølgeplader på lægter, der er monteret på gitterspær. Der er gennemsnitlig målt 200 mm mineraluld i loftrummet. Isoleringen ligger meget ujævnt.

Forslag 5: Loftrummet efterisoleres op til 350 mm mineraluld. Inden isoleringsarbejdet igangsættes, skal det undersøges, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af 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. Det antages ud fra renoveringstidspunktet, at de er med faste bindere, og er efterisoleret.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er elementer af træ med termoruder.

Forslag 7: Vinduer og døre i bygningen udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant.



Energimærkning nr.: 200042328
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2010
Energikonsulent: Christian Holm Jørgensen Firma: Brix & Kamp A/S

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændækket er udført i beton med slidlagsgulv. Det antages ud fra renoveringstidspunktet, at gulvkonstruktionen er efterisoleret.

- Kælder

Status: Kældergulvet er udført i beton med slidlagsgulv. Det antages at gulvkonstruktionen er uisoleret. Kælderydervægge er af beton og antages for at være uisoleret.

Forslag 6: Isolering af ydervægge i kælder med med 200 mm isolering udvendig.

Forslag 8: Det foreslås at fjerne kældergulvet 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 og lofter.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som et direkte fjernvarmeanlæg.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i to varmtvandsbeholdere. Den ene beholder er på ca. 100 liter og isoleret. Beholderen opvarmes via fjernvarmevand.
Den anden beholder er af typen Metro og er på 50 liter. Beholderen opvarmes via el.
Der er ikke cirkulation af det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et direkte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. I enkelte områder af teknikrummet er der uisolerede varmerør.

Forslag 3: Uisolerede varmerør isoleres med 50 mm isolering.

- Automatik

Status: Der er termostatiske radiatorventiler på alle radiatorerne i bygningen.

El

- Belysning

Status: Belysningen i bygningen er belysningsarmaturer med ældre lysstofrør, glødepærer eller

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200042328
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2010
Energikonsulent: Christian Holm Jørgensen Firma: Brix & Kamp A/S

sparepærer. Der er ikke monteret bevægelsesmeldere på belysningen i bygningen.

Forslag 1: Glødepærer og spots udskiftes til sparepærer i hele bygningen.

Forslag 2: Belysningsarmaturerne med ældre lysstofrør udskiftes til nye armaturer med T5/HF rør i hele bygningen. Derudover installeres der bevægelsesmeldere og dagslysstyring i de rum, hvor det er anvendelig.

Vand

- Vand

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

Forslag 4: Udskiftning af vandklosetter med enkeltskyl til nye med dobbeltskyl. Der isættes vandbegrænsere i perlatorerne i vandarmaturene.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1925
• År for væsentlig renovering:	1998
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	0 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	373 m²
• Opvarmet areal:	373 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	320 | Kontor
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	300 kr./MWh
Fast afgift på varme:	6966 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200042328
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2010
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
Adresse: Nørregade 27
9800 Hjørring
E-mail: chj@brixkamp.dk

Firma: Brix & Kamp A/S
Telefon: 98 92 28 88
Dato for bygningsgennemgang: 02-11-2010

Energikonsulent nr.: 250744

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