Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Gabelsvej 8B
Postnr./by:	6740 Bramming
BBR-nr.:	561-310136
Energimærkning nr.:	200021461
Gyldigt 5 år fra:	30-09-2009
Energikonsulent:	Søren Jepsen
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: 30708 kr./år
- Forbrug: 53 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 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	Udskiftning af cirkulationspumpe til varmt brugsvand.	3.9 MWh Fjernvarme , 273 kWh el	1670 kr.	5000 kr.	3 år
2	Udskiftning af cirkulationspumpe til varmefordelingsanlæg.	435 kWh el	710 kr.	6200 kr.	8.7 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 låneomkostninger.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200021461
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2009
Energikonsulent: Søren Jepsen Firma: BRIX & KAMP A/S

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: 1160 kr./år
- Samlet besparelse på vand: 0 kr./år
- Besparelser i alt: 2400 kr./år
- Investeringsbehov: 11200 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.
3	Udskiftning af belysningsanlæg.	-4.4 MWh Fjernvarme , 8012 kWh el	11690 kr.
4	Efterisolering af lysskakt med 200 mm mineraluld.	0.4 MWh Fjernvarme	130 kr.
5	Udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg.	2.9 MWh Fjernvarme , 2812 kWh el	5480 kr.
6	Efterisolering af vandret loft med 100 mm mineraluld.	4.6 MWh Fjernvarme	1420 kr.
7	Ydervæg isoleres indvendigt med 100 mm mineraluld i forsatsvæg.	0.1 MWh Fjernvarme	40 kr.
8	Udskiftning af vinduer og døre samt ovenlys.	5.9 MWh Fjernvarme	1850 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200021461
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2009
Energikonsulent: Søren Jepsen Firma: BRIX & KAMP A/S

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:
Bygningen er i god isoleringsmæssig stand.

Det kan betale sig at udskifte cirkulationspumpen til det varme brugsvand samt cirkulationspumpen til varmefordelingsanlægget.
Øvrige forbedringer kan kun betale sig at gennemføre, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker at efterisolere taget.

2. Bygningsbeskrivelse:
Bygningen i energimærket anvendes som Multicenter i Bramming. Bygningen er opført i 1980 og er i et plan. Der er på tegninger opmålt til at være 535 m2 opvarmet i bygningen.
Brugstiden er fra kl. 8 til 16 de første 5 dage i ugen. Brugstiden er derfor sat til 40 timer om ugen.

3. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 2.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen samt opmåling på rekvireret tegningsmateriale. Da bygningen er forholdsvis ny er nogle af konstruktionerne og opbygningen set på tegningsmaterialet. Andre er antaget ud fra gældende bygningsreglement fra opførelsestidspunktet.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne.

4. Forbrug:
Oplyst graddag korrigeret forbrug:
Fjernvarme: 53 MWh.

Beregnede forbrug i energimærket:
Fjernvarme: 64,2 MWh.

Der er forskel på beregnet forbrug og faktisk forbrug. Forklaringen på dette er ukendt. En del af forklaringen kan dog være, at radiatorerne sidder under loftet. Desuden foregår der primært stillestående arbejde, hvorfor der er ønske om en lidt højere rumtemperatur.

5. Kommentar til BBR-oplysningerne:
Det samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 581 m2. Det opvarmede areal er på tegningerne og ud fra besigtigelsen opmålt til i alt 535 m2. Der regnes med det opmålte i energimærket.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er belagt med eternitbølgeplader på lægter. Spærene er 20 gr. gitterspær. Ud fra gældende bygningsreglement fra opførelsestidspunktet antages det vandrette loft at være isoleret med 200 mm isolering. Lofter i bygningen er beklædt med rustikbrædder.



Energimærkning nr.: 200021461
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2009
Energikonsulent: Søren Jepsen Firma: BRIX & KAMP A/S

Forslag 4: Lodrette vægge omkring lysskakt efterisoleres med 200 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld opsættes på eksisterende isolering. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

Forslag 6: Efterisolering af vandret loft med 100 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er ifølge tegninger 350 mm hulmur med formur og bagmur i teglsten med 125 mm mellemliggende isolering.
Ved indgangsportal er parti med let ydervæg der udvendig er beklædt med eternitplader. Den lette ydervæg er ifølge tegninger isoleret med 100 mm + 50 mm isolering. Gavlen ved det lette parti er ifølge tegningerne 350 mm hulmur der indvendig er isoleret med 50 mm isolering i forsatsvæg.

Forslag 7: Ydervæg i gavl der er isoleret med forsatsvæg efterisoleres indvendig med 100 mm mineraluld kl. 37 i let stålkonstruktion. Den lette stålkonstruktion afsluttes med dampspærre og 13 mm gipsplade. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er med 2 lags termoruder.
Ovenlys er lysbølgeplader med et lag glas.

Forslag 8: Vinduerne og dørene udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant. Ovenlysvinduer udskiftes til nye elementer med maks. u-værdi = 2,0 W/m2K. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene er betongulve belagt med linoleum og klinker. Det antages gulvene er isoleret iht. gældende bygningsreglement fra opførelsestidspunktet.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder under bygningen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er ventilationsanlæg i bygningen. Ventilationsanlæg er med krydsveksler samt indblæsning og udsugning uden varmeflade.
Der er friskluftventiler placeret i loftet i alle rum i bygningen.

Forslag 5: Eksisterende ventilationsaggregater udskiftes til nye med høj varmegenvinding og modstrømsveksler. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

Varme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200021461
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2009
Energikonsulent: Søren Jepsen Firma: BRIX & KAMP A/S

- Køling

Status: Der er ingen køling i bygningen.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med direkte fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 160 L Metro præisoleret varmtvandsbeholder. Der er cirkulation på det varme brugsvand. Cirkulationspumpen er af typen Grundfos UP UP 20-07 N 150, 50W, konstant.

Forslag 1: Cirkulationspumpen til varmt brugsvand udskiftes til en ny temperatur- og urstyret pumpe. Termostatfunktionen skal overstyre ur - funktionen af hensyn til bakterie- og slimdannelse i beholder og rør.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et direkte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Cirkulationspumpen er af typen Grundfos UMS 20-20, 70W, 2 trins.
Ved besigtigelsen blev der gjort opmærksom på at brugerne af bygningen syntes den er meget kold pga. radiatorernes placering under loftet.

- Automatik

Status: Der er til styring af varmen installeret CTS styring med ældre motorventil og vejrkompensator. Der er radiatorventiler på alle radiatorerne.

- Pumper varme

Forslag 2: Cirkulationspumpen på varmeanlægget udskiftes til en ny energibesparende, selvregulerende og tidsstyret cirkulationspumpe.

El

- Belysning

Status: Belysning i hele bygningen sker hovedsageligt med ældre 1 rørs armaturer med 36W lysrør. Enkelte steder er der supplerende belysning med pendler samt halogenspots der belyser pynt og ophæng på vægge i bygningen.

Forslag 3: Total udskiftning af belysningsanlæg til et-rørs armaturer med HF og dagslysregulering. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1980
- År for væsentlig renovering: 1991

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200021461
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2009
Energikonsulent: Søren Jepsen Firma: BRIX & KAMP A/S

- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 581 m²
- Opvarmet areal: 535 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 440 | Daginstitution
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	313 kr./MWh
Fast afgift på varme:	12840 kr./år
El:	1.63 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	200021461
Gyldigt 5 år fra:	30-09-2009
Energikonsulent:	Søren Jepsen
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:	Søren Jepsen	Firma:	BRIX & KAMP A/S
Adresse:	Badehusvej 18 9000 Aalborg	Telefon:	98 12 78 66
E-mail:	sj@brixkamp.dk	Dato for bygningsgennemgang:	25-08-2009

Energikonsulent nr.: 103240

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