



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Dragonvej 12
 Postnr./by: 7500 Holstebro
 BBR-nr.: 661-035919
 Energimærkning nr.: 200015093
 Gyldigt 5 år fra: 16-06-2009
 Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheters gennemsnitlige forbrug.

Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 22169 kr./år
 - Forbrug: 42 MWh fjernvarme
 - Oplyst for perioden: 01/01/08 - 01/01/09
- 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

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Etageadskillelsen mellem stue- og kælderplan efterisoleres med min. 100mm isolering	13 MWh Fjernvarme	6980 kr.	76500 kr.	11 år
4 Varmesystem til radiatorer, der løber gennem andre rum end dem de forsyner, skal isoleres.	7.6 MWh Fjernvarme	4030 kr.	3660 kr.	0.9 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.

Konsulentens har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og



Energimærkning nr.: 200015093

Gyldigt 5 år fra: 16-06-2009

Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

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.

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:	11100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	11100	kr./år
• Investeringsbehov:	80200	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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. 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 Loftet efterisoleres med 250mm isolering.	2.7 MWh Fjernvarme	1420 kr.
3 Alle 1+1-lagsvinduer udskiftes til energivinduer.	0.9 MWh Fjernvarme	460 kr.



Energimærkning nr.: 200015093
Gyldigt 5 år fra: 16-06-2009

Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1954. I betragtning af opførelsesåret er ejendommen i normal isoleringsstand. Der er fugt i kælderen. Kælderen er uopvarmet. Hvis kælderen opvarmes og udluftes kan fugten undgås. Opvarmes kælderen anbefales det at der ydervæggene efterisoleres.

Ejendommens energimærke er F med et beregnet energibehov på 302,9kWh/m² pr. år. Ligeledes er energirammen på 101,9kWh/m² pr. år. Transmissionstab for bygningen er 26W/m² ekskl. vinduer og døre. Udføres alle de anførte energibesparelsesforslag vil ejendommen få energimærket C.

Energimærket er lavet ud fra "Håndbog for energikonsulenter 2008" samt informationer fra besigtigelsen.

Ejendommen er et rækkehus bestående af 2 lejemål.

Data er fremkommet ved besigtigelsen på stedet samt ved samtale med beboerne. Der findes kun brugsplaner over ejendommen.

Kælderen bærer præg af utilstrækkelig udluftning. Det anbefales at etablere mekanisk udsugning i kælderen. For at tørholde kælderen anbefales det at opsætte yderligere radiatorer i kælderen.

Der var ikke adgang til tagrummet.

Der er ikke oplyst noget forbrug, da det er en del af lejen til kassernen og i stedet er det beregnede forbrug indtastet, og benyttet for udarbejdelsen af energimærket.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Der er tagpap på taget.
Der er 100mm isolering på loftet mellem spærene.

Forslag 2: Loftet efterisoleres med 250mm kl.37 isolering.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene vurderes at være 300mm hulmur. Der er synlige tegn på, at der er hulmursisoleret.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er 1-lags vinduer mod indkørslen/vejen.
Der er 2-lags vinduer i øvrige rum. Der er persienner mellem de 2 lag glas.
Der er energiruder i stuen.

Forslag 3: Alle 1+1-lagsvinduer skal udskiftes til energivinduer.

• Gulve og terrændæk



Energimærkning nr.: 200015093

Gyldigt 5 år fra: 16-06-2009

Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S



Status: Det vurderes, at der ikke er isolering i etageadskillelsen mod den opvarmede kælder. Gulvet i kælderen vurderes at være uisolert.

Forslag 1: Etageadskillelsen mellem stue- og kælderplan efterisoleres med min. 100mm isolering. Alternativt kan der opsættes flere radiatorer i kælderen og kælderydervæggene efterisoleres.

- Kælder

Status: Kælderen er delvis opvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.
Der er friskluftventiler i alle rum i stueetagen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen forsynes med fjernvarme fra kasernen.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i fjernvarme vandvarmer Fabrikat Metro Therm type 6050. Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand, hvilket giver lange ventetider.

- Fordelingssystem

Status: Der er et vandbåret 2-strengs radiatorsystem.
Der er ikke vejrkompensering på, da VVB forsynes fra de samme rør.

Forslag 4: Varmerør til radiatorer der løber gennem andre rum end dem de forsyner skal isoleres på den strækning, de ikke forsyner. Varmerørene skal isoleres med 30mm rørskål.

- Automatik

Status: Der er radiatorventiler på alle radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Der er toilet med stort skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1954

- År for væsentlig renovering:



Energimærkning nr.: 200015093
 Gyldigt 5 år fra: 16-06-2009
 Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 99 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 138 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 190 | Anden bolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forskellen mellem BBR og opvarmet areal skyldes, at der er en delvis opvarmet kælder.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	530 kr./MWh
Fast afgift på varme:	15 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejlighedsers 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 af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
------	------------------------	----------------------------------



Energimærkning nr.: 200015093

Gyldigt 5 år fra: 16-06-2009

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

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.



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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup
Adresse: Badehusvej 18 9000 Aalborg
E-mail: mb@brixxkamp.dk

Firma: BRIX & KAMP A/S
Telefon: 98 12 78 66
Dato for bygningsgennemgang: 24-03-2009

Energikonsulent nr.: 103205

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