



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Dragonvej 1
 Postnr./by: 7500 Holstebro
 BBR-nr.: 661-035919
 Energimærkning nr.: 100124023
 Gyldigt 5 år fra: 16-06-2009
 Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup
 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.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 33200 kr./år
- Forbrug: 58 MWh fjernvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild. Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger. Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg. Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Gulvet i stueplan/loftet i kælderen efterisoleres med 100mm isolering. Eller kælderen isoleres og opvarmes.	15 MWh Fjernvarme	8140 kr.	119250 kr.	14.6 år
2 Ydervæggene hulmursisoleres.	15 MWh Fjernvarme	7920 kr.	34965 kr.	4.4 år
5 Tilslutningsrør til VVB isoleres med 30mm rørskål.	0.9 MWh Fjernvarme	480 kr.	330 kr.	0.7 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere



Energimærkning nr.: 100124023
Gyldigt 5 år fra: 16-06-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = $100/20 = 5$ år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	16500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	16500	kr./år
• Investeringsbehov:	154500	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO₂-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

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 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.



Energimærkning nr.: 100124023
 Gyldigt 5 år fra: 16-06-2009
 Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Loftet efterisoleres med 250mm isolering.	4.2 MWh Fjernvarme	2230 kr.
4 Alle 1- og 1+1 lagsruder udskiftes til energiruder.	1.6 MWh Fjernvarme	860 kr.

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 G med et beregnet energibehov på 366kWh/m² pr. år. Ligeledes er energirammen på 83,8kWh/m² pr. år. Transmissionsabet for bygningen er 47,2W/m² ekskl. vinduer og døre. Udføres alle de anførte energibesparelsesforslag vil ejendommen få energimærket D.

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

Ejendommen er et fritliggende parcelhus.
 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 radiatorer i kælderen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

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

Forslag 3: Taget efterisoleres med 250mm kl.37 isolering.

• Ydervægge

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



Energimærkning nr.: 100124023

Gyldigt 5 år fra: 16-06-2009

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

Forslag 2: Ydervæggene hulmursisoleres med granulat.

- 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 4: Alle 1- og 1+1-lags ruder udskiftes til energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Det vurderes at der er der ikke er isolering i etageadskillelsen mod den uopvarmede kælder.

Forslag 1: Etageadskillelsen mellem stueplan og kælder isoleres med min. 100mm. Alternativt til isolering af etageadskillelsen isoleres og opvarmes kælderen.

- Kælder

Status: Kælderen er uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

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.

Forslag 5: Tilslutningsrørene til varmtvandsbeholderen isoleres med 30mm rørskåle.

- Fordelingssystem

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

- Automatik

Status: Der er radiatorventiler på alle radiatorer.



Energimærkning nr.: 100124023
 Gyldigt 5 år fra: 16-06-2009
 Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

Vand

- Vand

Status: Der er toilet med stort skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1954
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 159 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 159 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	530 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2385 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100124023
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	Firma:	BRIX & KAMP A/S
Adresse:	Badehusvej 18 9000 Aalborg	Telefon:	98 12 78 66
E-mail:	mb@brixxkamp.dk	Dato for bygningsgennemgang:	24-03-2009

Energikonsulent nr.: 103205

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