Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bækbyvej 2
Postnr./by: 6990 Ulfborg
BBR-nr.: 661-181835-010
Energimærkning nr.: 100139690
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

Energimærkning oplyser om ejendommens 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:** 25.681 kr./år
- **Forbrug:** 1.054 kWh el
  31.430 kWh 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 det 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	26 kWh el 550 kWh fjernvarme	500 kr.	3.100 kr.	6,7 år
2	Efterisolering af skråvægge med 150 mm.	-72 kWh el 2.300 kWh fjernvarme	1.600 kr.	27.900 kr.	17,6 år

Bemærk:



Energimærkning nr.: 100139690
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

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.

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 bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	2.047	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	2.047	kr./år
• **Investeringsbehov**	30.940	kr. inkl. moms

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.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **D**



Energimærkning nr.: 100139690
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

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 samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3	Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm.	-30 kWh el 960 kWh fjernvarme	700 kr.
4	Udskiftning af 2 lags termoruder.	-37 kWh el 3.420 kWh fjernvarme	2.500 kr.
5	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 100 mm	-8 kWh el 250 kWh fjernvarme	200 kr.
6	Efterisolering af varmefordelingsrør	230 kWh fjernvarme	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1914 som et hus til beboelse. Der er efterfølgende løbende udført bygningsændringer, bl.a. er der efterisoleret i tagkonstruktionen og ydervægge.
Grundlag for energimærkeberegningen er:
Registrering på stedet.
BBR-ejermeddelelse.
Der er foretaget destruktivt indgreb i ydervæg, for at klarlægge isoleringstilstanden heri.

Der foreligger ingen tegningsmateriale, ejeroplysningsskema eller varmeforbrug.

I energimærket er der regnet med standardpris på brænde.
Hvis der anvendes brænde til en anden pris, vil det have indflydelse på tilbagebetalingsprisen mv.
Lavere brændepris medfører længere tilbagebetaling.



Energimærkning nr.: 100139690
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld. Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 3: Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er udført i træ og monteret med alm. termoruder.

Forslag 4: Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton Etageadskillelsen er uisoleret. Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag med 100 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Forslag 5: Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton med 100 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.

- **Kælder**

Status: Der er en lille uopvarmet kælder.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, døre og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.



Energimærkning nr.: 100139690
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen får varme fra varmeanlæg i anden bygning, som forsyner flere bygninger.
Hovedvarmeforsyningen er en kedel fra RECA af typen HKRSV.FSK årg. 2000.
Ved siden af REKA kedel, er der opstillet en oliekedel af fabrikat Lambourghini SEC, med en brænder af fabrikat Riello Gulliver årg. 2000. Denne kan i nødstilfælde opstartes, idet den er tilsluttet centralvarme anlægget.

Det anbefales at etablere måling/fordeling af forbrug i de enkelte bygninger.
Varmepris er anslået.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet placeret i kælder.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som pexrør. Rørene er uisoleret.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm isolering omkring rørne.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør i krybekælder er udført som isolerede stålrør.
Varmefordelingsrør i skunk er skønnet udført som pexrør og isoleret.

Forslag 6: Efterisolering af varmefordelingsrør, således der mindst er 50 mm isolering omkring rørne.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ikke monteret solceller/solvarme. Det vurderes at bygningen er udført således at det arkitekttonisk ikke er muligt at montere solceller/solvarme.

Vand

- **Toiletter**

Status: Ved udskiftning af toilet bør der vælges et med lille/stort skyl (3-6 l).

- **Armaturer**

Status: Det skønnes at armaturer er alm. armaturer med alm. vandforbrug.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**



Energimærkning nr.: 100139690
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

- **Aflæst periode:**

Kommentar:



Energimærkning nr.: 100139690
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1914
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 165 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 25 m²
- **Opvarmet areal:** 240 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette opvarmede areal i tagetagen er større end i BBR.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	0,75 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100139690
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

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 lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, 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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vudering af løsninger 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:	Henrik R. Sørensen	**Firma:**	e-consult ApS
Adresse:	Industrivej 12 2605 Brøndby	**Telefon:**	70226242
E-mail:	hrs@e-consult.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	28-10-2009
Energikonsulent nr.:	103541		

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