



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Emilievej 3
 Postnr./by: 9300 Sæby
 BBR-nr.: 813-183622
 Energimærkning nr.: 100197082
 Gyldigt 5 år fra: 03-12-2010
 Energikonsulent: Morten Wæhrens
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen 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: 21900 kr./år
- Forbrug: 30 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.

Energikonsulentens 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 Isolering af ydervægge	10 MWh Fjernvarme	6010 kr.	40243 kr.	6.7 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 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.



Energimærkning nr.: 100197082
 Gyldigt 5 år fra: 03-12-2010
 Energikonsulent: Morten Wæhrens

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S



Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	6000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6000	kr./år
• Investeringsbehov:	40240	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.

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.



Energimærkning nr.: 100197082
 Gyldigt 5 år fra: 03-12-2010
 Energikonsulent: Morten Wæhrens

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S



2	Isolering af etageadskillelse	1.1 MWh Fjernvarme	660 kr.
3	Udskiftning af termoruder	1.3 MWh Fjernvarme	730 kr.
4	Efterisolering af fladt tag	0.4 MWh Fjernvarme	210 kr.
5	Efterisolering af hanebåndsloft	0.2 MWh Fjernvarme	110 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen består af et 1½ plans hus fra 1934 med senere om- og tilbygning i 1946.

Ejendommen er opført med lyse facader - hvidmalede trævinduer med 2-lags termoruder - tagkonstruktion på hovedbygning er belagt med røde teglsten og tagkonstruktion på gl. garage er støbt betonplade med tagpap.

Der er ikke udført egentlige energibesparende forbedringer.

FORUDSÆTNINGER:

Bygningskonstruktioner og isoleringsværdier er fastsat i henhold til gældende normer på opførelsestidspunktet og undersøgelser i forbindelse med besigtigelse af ejendommen.

Ved besigtigelsen forelå ingen tegninger - bygningen er opmålt.

Der er i forbindelse med besigtigelsen ikke udført destruktive indgreb i bygningskonstruktioner.

Huset har været beboet af ejer / 4 personer.

KONKLUSION:

Det beregnede varmeforbrug er højere end det af sælger oplyste. Årsagen skønnes hovedsageligt at bero på brugeradfærd, f.eks. beboerantal og at dele af huset ikke har været fuldt opvarmet.

Varmetilskud fra brændeovn er ikke medtaget i energimærkningen.

Der er flere forslag til energibesparende forbedringer.

VEDVARENDE ENERGI:

Det er normalt ikke rentabelt at installere vedvarende energiformer i områder med fjernvarme.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktion, herunder skråvægge, hanebåndsloft samt lodret- og vandret skunk vurderes at være isoleret med 150-200 mm isolering (isolering på hanebåndloft henligger rodet/uens)



Energimærkning nr.: 100197082
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2010
Energikonsulent: Morten Wæhrens

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S



Fladt tag i gl. garage vurderes at være isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 4: Efterisolering af fladt tag med 150 mm udv. isolering og nyt tagpap incl.

Forslaget er ikke umiddelbart rentabelt.

Forslag 5: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm mineraluld.

Forslaget er ikke umiddelbart rentabelt, men bør overvejes i forbindelse med evt. renovering.

Det er p.g.a. tilgængelighed i ikke umiddelbart rentabelt at efterisolere i skunkrum.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er ca. 30 cm tunge mure der vurderes at være uden isolering i hulmur.

Forslag 1: Efterisolering af uisolert hulmur ved indblæsning af granulat i hulrum.

Forinden arbejdets udførelse skal hulumrens beskaffenhed nøje kontrolleres - der foreligger ingen oplysning om hulrummets størrelse m.m.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer- og dørpartier er ældre træelementer monteret med 2-lags termoglas.

Forslag 3: Udskiftning af termoruder i vinduer og døre til lavenergiruder med varmekant.

Forslaget er ikke rentabelt.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder i den oprindelige del af huset vurderes at være uisolert.

Etageadskillelse mod kælder i gl. garage er isoleret med 50 mm isolering.

Forslag 2: Isolering af uisolert etageadskillelse mod kælder med 100 mm mineraluld nedefra incl. montering af gipsplader.

Forslaget er ikke rentabelt.

• Kælder

Status: Der forefindes kælder under hele huset - kælderen betragtes som værende uopvarmet og indgår derfor ikke i energimærkningen.



Energimærkning nr.: 100197082
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2010
Energikonsulent: Morten Wæhrens

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S



- Ventilation

Status: Naturlig ventilation med mekanisk emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Fjernvarme med direkte tilslutning - varmerør der er fremført i kælder samt tilslutningsrør til vandvarmer er overvejende isolerede.

- Varmt vand

Status: Ca. 100 liters gl. kappe varmtvandsbeholder, er placeret i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlæg er udført som et 2-strengt radiatorsystem.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Vandarmatur skønnes at have middelt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1934
- År for væsentlig renovering: 1946
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 116 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 116 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:



Energimærkning nr.: 100197082
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2010
Energikonsulent: Morten Wæhrens

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S



Oplysninger i BBR - registrering stemmer nogenlunde overens med det besigtigede.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 587.5 kr./MWh
Fast afgift på varme: 3787 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100197082
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2010
Energikonsulent: Morten Wæhrens

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen 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: Morten Wæhrens
Adresse: Tingvej 110
9310 Vodskov
E-mail: ark1@bjarnea.dk

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S
Telefon: 98 29 42 66
Dato for bygningsgennemgang: 29-11-2010

Energikonsulent nr.: 251044

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