



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vinkelvej 2
 Postnr./by: 4140 Borup
 BBR-nr.: 259-155968
 Energimærkning nr.: 100197715
 Gyldigt 5 år fra: 08-12-2010
 Energikonsulent: Finn Risum
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ejby Arkitektkontor



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: 23800 kr./år

• Forbrug: 2588 liter olie

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 Udskiftning til A-spærpumpe.	245 kWh el	490 kr.	3000 kr.	6.1 år
2 Ny kondensoliekedel.	584 liter Fyringsgasolie , 34 kWh el	5440 kr.	45000 kr.	8.3 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.



Energimærkning nr.: 100197715
Gyldigt 5 år fra: 08-12-2010
Energikonsulent: Finn Risum

Firma: Ejby Arkitektkontor



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:	5400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6000	kr./år
• Investeringsbehov:	48000	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: **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 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.



Energimærkning nr.: 100197715
 Gyldigt 5 år fra: 08-12-2010
 Energikonsulent: Finn Risum

Firma: Ejby Arkitektkontor

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 Isolering mod kældere.	43 liter Fyringsgasolie	400 kr.
4 Udskiftning til energiruder.	136 liter Fyringsgasolie	1260 kr.
5 Merisolering tag/loft op til 350 mm.	65 liter Fyringsgasolie	610 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1900. Tagkonstruktion og gulv med mod kryberum er efterisoleret. Klimaskærm kan dog energioptimeres ved merisolering af tag-gulv mod kældere og løbende udskiftning til energiruder. Opvarmning sker idag via gl uisol. oliekedel som anbefales totaludskiftet til ny kondenskedel. Såfremt VVB ønskes bibeholdt anbefales denne merisolering med min. 100 mm isolering. Evt. solvarme til produktion af varmt vand mm. er beskrevet andetsteds.

Gældende for udarbejdelse af energimærke er flg.:
 Håndbog for energikonsulenter version 3 gældende fra 01.10.2009.
 Beregningsprogram EK-Pro.net version gældende på besigtigelsestidspunkt.
 Bygningsreglement - samt oplysninger (arving).
 Opmåling er fra tegning med kontrolmål på stedet jfr. Håndbogens retningslinier.

Hvor rum/konstruktioner ikke er tilgængelig og ejer ikke ønsker eller selv udfører oplukning eller på anden måde dokumenterer isoleringsforhold skønnes ud fra erfaring og krav på opførelsestidspunkt jfr. "danskernes huse" i Håndbog.

Ejendommen anvendes udelukkende til privatbolig.

Energimærket er regnet ud fra det totale opvarmet areal.

Opvarmet areal svarer til boligareal jfr. BBR-ejermeddelelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er med hanebåndsspærfag (A-spær) op isoleret med 300 mm på hanebånd- i skråvæg skønnet 150 mm- og i skunk 200mm skønnet ud fra oplysning fra arving.



Energimærkning nr.: 100197715
Gyldigt 5 år fra: 08-12-2010
Energikonsulent: Finn Risum

Firma: Ejby Arkitektkontor



Forslag 5: Tag/loft kan merisoleres op til 350 mm. Ved skråloft påføres spær til nødvendig isolering. Det skal sikres at konstruktion har tilstrækkelig udluftning. Ved skråloft skal være luftpassage mellem overside isolering og underside tag/lægter. Skunkrum skal også være ventileret.

- Ydervægge

Status: I hulmur er indblæst granulat iflg. oplysning fra arving. Mod have ved indg. kan konst. mineraluld ved åben studsufue.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med alm. termo henh. 2-lag og 1-lags glas.

Forslag 4: Ved udskiftning af vinduer anbefales energiruder med lav centerU-værdi ($1,1\text{W}/\text{m}^2/\text{K}$) og varmkant.

- Gulve og terrændæk

Status: Krybekælder skønnes isoleret med 100 mm - mel. køkken og fyrrum er uisoleret.

Forslag 3: Etageadskillelse(mod køkken) isoleres med min. 200 mm isolering og afsluttende beklædning (bemærk reduc. lofthøjde).

- Kælder

Status: Kælder (fyrrum) af betonstøbt væg/gulv. Der forefindes (lav) krybekælder over den øvrige del. Pga. utilgængelighed er isolering her skønnet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærm og aftrækskanal fra køkken-bad.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Uisol. solokedel mrk. Norhammar årg. 1961- oliebrænder er fra 2003.

Forslag 2: Ny kondenskedel med automatik for styring af fremløb via udeføler (klimastyring). Det tilrådes at lade en rådg. vvs-ing. gennemgå eksist.anlæg herunder vurdere str. på hedeflader (radiatorer) pga. lavere fremløbstempe.

- Varmt vand

Status: Vandretliggende VVB under loft. Træbeklædt med isol.??



Energimærkning nr.: 100197715
Gyldigt 5 år fra: 08-12-2010
Energikonsulent: Finn Risum

Firma: Ejby Arkitektkontor



• Fordelingssystem

Status: 2-strengsanlæg til radiatorer. Rør i krybekælder ses isoleret fra lem.

• Armaturer

Status: Det anbefales ved udskiftning af armatur at vælge nye med sparefunktion (vandbesparer) og termostatblandebatteri på bruser/kar.

• Automatik

Status: Termostatventiler på alle radiatorer.

• Pumper varme

Forslag 1: Der anbefales nu cirk.pumpe som A-sparepumpe.

El

• Hårde hvidevarer

Status: Hvor hårde hvidevarer er over 5 år gamle anbefales ved udskiftning enheder med energimrk. A,A+ eller A++ hvor sidstnævnte er mest energibesparende.

Vand

• Vand

Status: Hvor toilet med alm. lav cisterne uden to-skyl anbefales at udskifte til toilet med lille/stor skyl (sparetoilet).

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke solvarme. Ved totaludskiftning af fyr til ny kondenserende kedel kan overvejes en kombinationsløsning med solvarmeanlæg som typisk vil dække op til 50% af husstandens årlige forbrug af varmt vand. Der skal ved vurdering af en sådan løsning tages hensyn til konstruktive og pladsmæssige forhold. Solvarme kan også i begrænset omfang (overskudsvarme) give tilskud til fx. gulvvarme i sommer-forårs- og efterårsmånederne. Investeringsmæssigt skal påregnes kr. 30-40.000,- afhængig af størrelse og placering. Der henvises til www.solenergi.dk og de enkelte producenters hjemmeside.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 1900

• År for væsentlig renovering:

• Varme: Fyringsgasolie (liter)



Energimærkning nr.: 100197715
Gyldigt 5 år fra: 08-12-2010
Energikonsulent: Finn Risum

Firma: Ejby Arkitektkontor



- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 90 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 90 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100197715
Gyldigt 5 år fra: 08-12-2010
Energikonsulent: Finn Risum

Firma: Ejby Arkitektkontor



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: Finn Risum
Adresse: Ejbytoften 7
2600 Glostrup
E-mail: ejbyarkitektkontor@tdcadsl.dk

Firma: Ejby Arkitektkontor
Telefon: 20 14 15 47
Dato for
bygningsgennemgang: 03-12-2010

Energikonsulent nr.: 100159

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