



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lunden 3
 Postnr./by: 8961 Allingåbro
 BBR-nr.: 707-112725
 Energimærkning nr.: 100196443
 Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
 Energikonsulent: Klaus Purup
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft



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: 21000 kr./år
- Forbrug: 7266 kg træpiller
1320 kWh elvarme

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 Det anbefales at montere vejrkompenseringsanlæg med udeføler til styring af varmeanlægget samt at isolere uisolerede varmerør i bryggers med 30 mm rørskåle.	903 kg Træpiller i sække -108 kWh Elvarme	2110 kr.	6113 kr.	2.9 år
2 Det anbefales at erstatte el-gulvvarme med centralvarme i skabsrum.	-151 kg Træpiller i sække 711 kWh Elvarme	890 kr.	5500 kr.	6.2 år
3 Ydermur i tilbygning anbefales efterisoleret indvendigt med 100 mm isolering i let lægtekonstruktion afsluttet med fx gipsplade eller anden beklædning.	353 kg Træpiller i sække 87 kWh Elvarme	1070 kr.	19490 kr.	18.2 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

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



Energimærkning nr.: 100196443
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
Energikonsulent: Klaus Purup

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft



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.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	4000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4000	kr./år
• Investeringsbehov:	31100	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.



Energimærkning nr.: 100196443
 Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
 Energikonsulent: Klaus Purup

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

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.
4 Det anbefales at montere et solvarmeanlæg bestående af solfangerpanel på ca. 6 m ² tilsluttet en ca. 300 liter solvarmebeholder. Disse fås som færdige sæt inkl. styringsautomatik.	225 kg Træpiller i sække 602 kWh Elvarme , -112 kWh el	1490 kr.
5 Loftadskillelsen anbefales efterisoleret op til 350 mm mineraluld	82 kg Træpiller i sække 20 kWh Elvarme	250 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et enfamiliehus fra 1928

Ydervægge, skråvægge, skunkrum, gulvkonstruktion og krybekælder er ikke tilgængelige for inspektion og registrering.

Isoleringstilstanden i hulmure er baseret på hulmursattest fra firma Dennis Smed Jensen fra d. 11-03-2010. Isoleringstilstanden i øvrige utilgængelige rum er alene baseret på ejers skriftlige erklæring herom. samt fra konsulentens skøn ud fra udførelses/ombygningstidspunktet.

Der er ikke indregnet supplerende varmetilskud fra evt. brug af brændeovn. Til orientering giver 1 rummeter tørt bølgebrænde ca. 1.000 kWh varme og kun ca. det halve med 1 rummeter granbrænde - alt afhængig af brændets kvalitet, brændeovnens effekt og fyringsteknikken.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

Bygningen er efterisoleret i større omfang for nogle år tilbage, men lever på flere punkter ikke op til et nutidigt niveau. Der er enkelte rentable besparelsmuligheder, som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning nr.: 100196443

Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010

Energikonsulent: Klaus Purup

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

• Tag og loft

Status: Loftadskillelse i stuehus er isoleret med 200 mm mineraluld.
Skråvægge og skunkrum er iht. ejers oplysninger isoleret med 200 mm mineraluld.
Loftsadskillelse i tilbygning er ikke tilgængelig og skønnes isoleret med 150 mm isolering.

Forslag 5: Loftadskillelsen anbefales efterisoleret op til 350 mm mineraluld

• Ydervægge

Status: Ydermur er ca. 300 mm hulmur som er efterisoleret med mineraluldsgranulat iht. til hulmursattest.
Ydermur i tilbygning er ca. 200 mm uisolert letbetonmur, bortset fra badeværelse, der skønnes at være efterisoleret indvendigt med 100 mm mineraluld

Forslag 3: Ydermur i tilbygning anbefales efterisoleret indvendigt med 100 mm isolering i let lægtekonstruktion afsluttet med fx gipsplade eller anden beklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt forsynet med energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod krybekælder er iht. ejers oplysninger isoleret med 100 mm isolering. Det er ikke muligt at besigtige krybekælderen.
Gulve i tilbygning er utilgængelige og ud fra ombygningstidspunktet skønnet isoleret med 50 mm isolering.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk fra køkken og bad.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Kedelanlægget er et træpillefyr med stoker af fabrikat GEJS fra 2006.
Kedelanlægget er placeret i staldbygning.

Forslag 2: Det anbefales at erstatte el-gulvvarme med centralvarme i skabsrum.

• Varmt vand

Status: Vandvarmeren er ca. 110 liter præ-isoleret af type Metro. Der er mulighed for el-opvarmning af vandvarmeren udenfor fyringssæsonen.



Energimærkning nr.: 100196443
 Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
 Energikonsulent: Klaus Purup

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

Forslag 4: Det anbefales at montere et solvarmeanlæg bestående af solfangerpanel på ca. 6 m² tilsluttet en ca. 300 liter solvarmebeholder. Disse fås som færdige sæt inkl. styringsautomatik.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør er fremført utilgængeligt i skunkrum og er udfra ombygningstidspunktet skønnet isoleret med 30 mm isolering.

Forslag 1: Det anbefales at montere vejrkompenseringsanlæg med udeføler til styring af varmeanlægget samt at isolere uisolerede varmerør i bryggers med 30 mm rørsåle.

• Automatik

Status: Der er radiatortermostater på alle radiatorer.

Vand

• Vand

Status: Toiletter er med lavt vandforbrug og 2-skyl (stort og lille skyl). Badearmatur på 1.sal er af termostattyret type. Øvrige vandarmaturer er med middel vandforbrug. Det anbefales at der ved udskiftning så vidt muligt vælges vandbesparende vandarmaturer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1928
- År for væsentlig renovering: 2006
- Varme: Træpiller i sække (kg)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 150 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 150 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 2.55 kr./kg
 Fast afgift på varme: 0 kr./år



Energimærkning nr.: 100196443
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
Energikonsulent: Klaus Purup



Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100196443
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
Energikonsulent: Klaus Purup

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

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: Klaus Purup
Adresse: Lundshøjvej 35
8400 Ebeltoft
E-mail: kpu@botjek.dk

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft
Telefon: 86 36 10 19
Dato for bygningsgennemgang: 29-11-2010

Energikonsulent nr.: 251022

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