



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bramdrup bygade 62
 Postnr./by: 6100 Haderslev
 BBR-nr.: 510-007931
 Energimærkning nr.: 100222039
 Gyldigt 7 år fra: 10-05-2011
 Energikonsulent: Henrik Lundgaard
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 Haderslev



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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 21200 kr./år
- Forbrug: 2649 m³ naturgas

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



D

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 Efterisolering af built-up tag og hanebåndsloft.	215 m ³ Naturgas	1730 kr.	42320 kr.	24.5 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



Energimærkning nr.: 100222039
 Gyldigt 7 år fra: 10-05-2011
 Energikonsulent: Henrik Lundgaard

Firma: factum2 Haderslev



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:	2300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2300	kr./år
• Investeringsbehov:	42320	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:

Årlig besparelse

Årlig besparelse



Energimærkning nr.: 100222039
 Gyldigt 7 år fra: 10-05-2011
 Energikonsulent: Henrik Lundgaard Firma: factum2 Haderslev



Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
2 Konvertering til varmepumpe.	2649 Naturgas (m ³) -12177 kWh Elvarme , 136 kWh el	-1560 kr.
3 Udskiftning af toilet.	6 m ³ vand	250 kr.
4 Udskiftning af termoruder og 1 lags ruder.	223 m ³ Naturgas	1790 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen består jf. BBR af den oprindelige bygning fra 1914 samt tilbygning fra 1964.

Der er ikke indregnet supplerende varmetilskud fra evt. brug af fastbrændselfyret eller 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 på nogle punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et nutidigt niveau på alle bygningsdele.

Der er enkelte forslag til forbedringer som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende.

Der forelå ingen relevante bygningstegninger eller dokumentation med oplysninger om isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående ydervægge, terrændæk, gulv mod kælder og loftkonstruktion. Der er ikke givet tilladelse til boreundersøgelse med tekoskop i forbindelse med energimærkningen. Isoleringsforhold i ydervægge og terrændæk er derfor skønnet. Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdet, og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.

Det opvarmet areal samt alle bygningsdele så som ydervægge, tag-/loftadskillelse, terrændæk og vinduer/døre er opmålt ved brug af tommestok og afstandsmåler.

Det opvarmede areal fremgår ikke direkte af BBR-ejermeddelelsen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsloft, skråvægge og built-up taget er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.

Forslag 1: Loftadskillelsen anbefales efterisoleret med 250 mm mineraluld kl. 37.
 Built-up taget anbefales efterisoleret ved indblæsning af isoleringsgranulat i tagkonstruktionen.
 Forslaget har en tilbagebetalingstid på mere end ti år. Det er i den forbindelse vigtigt at være



Energimærkning nr.: 100222039
Gyldigt 7 år fra: 10-05-2011
Energikonsulent: Henrik Lundgaard

Firma: factum2 Haderslev

opmærksom på, at energimæssige forbedringer både har betydning for bygningens energiforbrug og den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen. Der til kommer, at tiltaget har en forventet levetid på 40 år.

- Ydervægge

Status: Ydermur er skønnet udført som ca. 320 mm massiv mur som indvendigt er efterisoleret med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.
Ydermur ved bryggers er ca. 320 mm og skønnet udført som hulumur med 70 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er overvejende med energiruder, men der er monteret termoruder i soveværelsesvinduer mod nord, terrassedør mod vest samt på 1. sal i værelsesvinduer mod øst og i vindue/altandør mod vest. Stuevinduer mod nord er med 1+1 lags glaseruder. Terrassedør mod nord er med 1 lags glaserude.

Forslag 4: Ruder med 1 lag glas og 1+1 lags glaseruder bør udskiftes til energirude. Termoruder anbefales udskiftet med energiruder efterhånden som de nuværende ruder punkterer. Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,2W/m²K.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er utilgængelige og skønnet isoleret med 200 mm isolering / Lecanødder.
Gulv i bryggers er utilgængelige og udfra opførelsesåret skønnet isoleret med 100 mm isolering / Lecanødder.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Kedelanlægget er en energieffektiv kondenserende model af type Junkers.
Der er mulighed for supplerende opvarmning med fastbrændslefyr af type Samsø MB solo. Dette er ikke forudsat anvendt i energimærket. Her er alene regnet med gaskedlen.
Der er brændeovn i alrum. Denne indgår ikke i beregningen af energimærket, da der er installeret radiatoranlæg her.

Forslag 2: Det anbefales at omstille varmforsyningen til varmepumpe af type luft til vand. Prisen for konvertering er skønnet, men indeholder: installation af en kombivarmepumpe. Type luft/vand samt en ny varmtvandsbeholder på 120/180 liter.

- Varmt vand

Status: Vandvarmeren er af type Metro og på 60 liter.



Energimærkning nr.: 100222039
Gyldigt 7 år fra: 10-05-2011
Energikonsulent: Henrik Lundgaard

Firma: factum2 Haderslev



- Fordelingssystem

Status: Varmerør som er fremført i skunkrum er isoleret med 10 mm isolering. Varmerør er fremført utilgængeligt under gulv og er skønnet isoleret med 10 mm isolering.

- Armaturer

Status: I køkken og badeværelse er vandarmatur med middel vandforbrug. Det anbefales at der ved udskiftning så vidt muligt vælges vandbesparende vandarmaturer.
Badearmatur er af termostattyret type.

- Automatik

Status: Der er radiatortermostater på alle radiatorer.
Der er monteret vejrkompenseringsanlæg med udeføler for regulering af kedeltemperaturen samt urstyrings-automatik for natsænkning.

Vand

- Vand

Status: Toilet i badeværelse er med lavt vandforbrug og i toilet på 1. sal er med middel vandforbrug.

Forslag 3: Det anbefales at toilet med middel skyl udskiftes til type med lavt skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmpumpe.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1914
- År for væsentlig renovering: 1964
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen



Energimærkning nr.: 100222039
Gyldigt 7 år fra: 10-05-2011
Energikonsulent: Henrik Lundgaard

Firma: factum2 Haderslev



- Boligareal i følge BBR: 210 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 210 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-meddelelsen, både hvad angår anvendelse og arealoppgørelser for boligen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 8 kr./m³
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 1.89 kr./kWh
Vand: 41.75 kr./m³



Energimærkning nr.: 100222039
Gyldigt 7 år fra: 10-05-2011
Energikonsulent: Henrik Lundgaard

Firma: factum2 Haderslev



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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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: Henrik Lundgaard
Adresse: Kampesmose 40
6070 Christiansfeld
E-mail: hlu@factum2.dk

Firma: factum2 Haderslev
Telefon: 7456 0486
Dato for
bygningsgennemgang: 06-05-2011

Energikonsulent nr.: 250847

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