



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Stormgade 22
 Postnr./by: 6800 Varde
 BBR-nr.: 573-044673
 Energimærkning nr.: 100173829
 Gyldigt 5 år fra: 11-08-2010
 Energikonsulent: Lars Ankersen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Lars Ankersen



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: 15300 kr./år
- Forbrug: 25 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



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.

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 Isolering af ydervægge i baghuset.	3.3 MWh Fjernvarme	1630 kr.	15801 kr.	9.7 år
2 Isolering af gulvet i forhuset.	3.1 MWh Fjernvarme	1510 kr.	20352 kr.	13.5 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



Energimærkning nr.: 100173829
Gyldigt 5 år fra: 11-08-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen



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:	3100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3100	kr./år
• Investeringsbehov:	36150	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:



Energimærkning nr.: 100173829
 Gyldigt 5 år fra: 11-08-2010
 Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Isolering af tagrummet i forhuset.	1 MWh Fjernvarme	500 kr.
4 Udskifte termoruder med lavenergiruder.	1.4 MWh Fjernvarme	670 kr.
5 Etablering af solfangeranlæg til opvarmning af varmt brugsvand.	1.9 MWh Fjernvarme , -114 kWh el	690 kr.
6 Isolering af gulvet i baghuset.	0.6 MWh Fjernvarme	280 kr.
7 Isolering af det flade tag på baghuset.	0.1 MWh Fjernvarme	60 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligens energimæssig stand er middel men bedre end tilsvarende i henhold til alder og konstruktioner.

Ejendommen er opført i 1921, og fremstår med væsentlige energimæssige forbedringer. Beregninger er foretaget med baggrund i et fagligt skøn, samt oplysninger fra sælger. Der er ikke foretaget destruktive indgreb for at kontrol af lukkede enheder.

Tagrummet i baghuset er ikke besigtiget pga parallel loftbeklædning. Skunken i forhuset mod nord er ikke besigtiget pga manglende låge.

Den energimærkede bygning anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Et nyt enfamilieshus der er opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Enfamilieshuset beboes af 1 person.
 Der forelå ingen relevante bygningstegninger eller dokumentation over boligen til brug for energimærkningen ved besigtigelsen.
 U-værdier er enkelte steder skønnet.

Det opvarmede areal er opmålt og er 7 kvm mindre end arealet på BBR.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft



Energimærkning nr.: 100173829
 Gyldigt 5 år fra: 11-08-2010
 Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

Status: Boligen er med to forskellige tagkonstruktioner.
 Taget på forhuset er en sadeltagskonstruktion med udnyttet 1. sal. Der er isoleret med 200 mm mineraluld over hanebånd og ved lodret skunk. Ved skråloftet og ved vandret skunk er der isoleret med 100 mm mineraluld.
 I baghuset er tagkonstruktionen med ensidig fald og isoleret med ca 150 mm mineraluld.

Forslag 3: Det foreslås, at tagrummene i forhuset efterisoleres med op til 350 mm mineraluld ved hanebånd og lodret og vandret skunk.
 Forslaget er pt ikke energimæssig økonomisk rentabelt, men skal taget renoveres eller 1.salen renoveres, anbefales det at der efterisoleres.

Forslag 7: Det foreslås, at taget på baghuset efterisoleres udefra med 100 mm mineraluld og nyt paptag.
 Forslaget er pt ikke energimæssig økonomisk rentabelt, men skal taget på baghuset renoveres, anbefales det at der efterisoleres.

• Ydervægge

Status: Boligen er med to forskellige ydervægge.
 I forhuset er ydervæggene en ca 37 cm tyk hulmur. For- og bagmuren er udført i teglsten og hulumuren er ifølge sælger isoleret med 125 mm mineraluld.
 I baghuset er ydervæggen en ca 24 cm massiv teglstensvæg.

Forslag 1: Det anbefales, at ydervæggen i baghuset efterisoleres indefra med 50 mm mineraluld og afsluttes med gipsplader.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Samtlige vinduer og døre er udført i træ og der er anvendt termoruder, dog er stuevinduet mod øst med et lag glas.
 Den massive bagdør mod vest er uisolert.

Forslag 4: Det foreslås, at termoruderne i vinduerne og døren udskiftes med lavenergiruder.
 Pt er forslaget ikke energimæssig økonomisk rentabelt, men skal vinduerne og døren renoveres/udskiftes eller hvis termoruderne punkterer, anbefales det at der isættes nye lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvene i forhuset er træ-/pladegulve lagt på strøer mod en krybekælder. Gulvet er uisolert.
 Gulvet i baghuset er er uisolert betongulv.

Forslag 2: Det anbefales, at gulvet i forhuset mod krybekælderen efterisoleres ved at indblæse et granuleret isoleringsmateriale.

Forslag 6: Det foreslåes, at gulvet i baghuset ophugges og fjernes, der efterisoleres med 200 mm mineraluld og nye gulvklinder eller lignende monteres.
 Pt er forslaget ikke energimæssig økonomisk rentabelt, men skal baghuset renoveres,



Energimærkning nr.: 100173829
Gyldigt 5 år fra: 11-08-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen

anbefales det at gulvet efterisoleres.

- Kælder

Status: I forhuset er der en kælder på 4 kvm.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre, samt et rumaftræk på badeværelset der er placeret i væggen.
Der er ikke etableret friskluftventiler i de øvrige rum. Det kan anbefales at lade dette etableres i alle boligens øvrige rum for på den måde at få et større luftskifte og hermed et bedre indeklima, samt en mindre varmeudgift, da frisk luft er ca. 10 gange billigere at opvarme end stillestående luft.
Det skønnes at klimaskærmen er tæt.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke etableret køling.

- Varmeanlæg

Status: Boligen er opvarmet med fjernvarme via radiatoranlæg.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres fra gennemstrømsveksler, der er placeret i kælderen.
Gennemstrømsveksleren er af fabrikat Termix 20 og af årgang ca. 1995.

Forslag 5: Det foreslås, at der til opvarmning af varmt brugsvand, etableres et nyt solfangeranlæg på 6 kvm incl en ny varmtvandsbeholder der kan arbejde sammen med solfangeren.
Pt er forslaget ikke økonomisk rentabelt.

- Fordelingssystem

Status: Radiatorer samt gulvvarme i badeværelset.
Varmerørene til radiatorer er placeret i krybekælderen og er med ca 10 mm isolering.
Varmeanlægget er et 2-strengt anlæg.

- Armaturer

Status: Der er 1-grebs vandarmaturer i badeværelset og 2-grebs vandarmatur i køkkenet, alle med normal til høj vandforbrug
Man kan med fordel lade opsætte vandbesparende armaturer alle steder i boligen, som ved åbning suger luft ind og blander dette med det udstrømmende vand og herved sparer op til 50 % af vandforbruget på det enkelte armatur, uden man kan mærke den mindre vandmængde.



Energimærkning nr.: 100173829
 Gyldigt 5 år fra: 11-08-2010
 Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

• Belysning

Status: Alm. husstandsbelysning.

• Hårde hvidevarer

Status: Ovnen og køleskabet er begge fundet i rimelig stand. Ved en eventuel udskiftning anbefales der minimum A-mærkede produkter.

Vand

• Vand

Status: Toilettet er med stort og lille vandskyl.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke etableret solvarmeanlæg eller anden form for vedvarende energi til opvarmning af boligen eller til opvarmning af varmt brugsvand.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1921
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 148 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 141 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen bemærkninger til BBR-ejermeddelelse.



Energimærkning nr.: 100173829
Gyldigt 5 år fra: 11-08-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 487.5 kr./MWh
Fast afgift på varme: 2965 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100173829
Gyldigt 5 år fra: 11-08-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen

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: Lars Ankersen
Adresse: Nygårdsvej 75
E-mail: lars.ankersen@esenet.dk

Firma: Lars Ankersen
Telefon: 2224 2420
Dato for
bygningsgennemgang: 11-08-2010

Energikonsulent nr.: 101591

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