



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Aagade 79
 Postnr./by: 9280 Storvorde
 BBR-nr.: 851-612358
 Energimærkning nr.: 100232106
 Gyldigt 10 år fra: 05-07-2011
 Energikonsulent: Jens Thøger Hjortshøj
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: FA. J. Th. Hjortshøj



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: 23700 kr./år
- Forbrug: 2961 m³ naturgas

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 Toiletter foreslås monteret med dobbeltskyl.	48 m ³ vand	1680 kr.	13290 kr.	7.9 år
2 Massive ydervægge mod øst og vest foreslås isoleret indiv. med 100 mm. + gips.	969 m ³ Naturgas , 79 kWh el	7910 kr.	108000 kr.	13.7 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.



Energimærkning nr.: 100232106
Gyldigt 10 år fra: 05-07-2011
Energikonsulent: Jens Thøger Hjortshøj Firma: FA. J. Th. Hjortshøj

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:	7800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1700	kr./år
• Besparelser i alt:	9700	kr./år
• Investeringsbehov:	121290	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: **B**

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 reovering

Ved ombygning og reovering 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.: 100232106
Gyldigt 10 år fra: 05-07-2011
Energikonsulent: Jens Thøger Hjortshøj Firma: FA. J. Th. Hjortshøj

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 Rørledninger til varmt brugsvand foreslås isoleret ekstra med 30 mm.	10 m ³ Naturgas	80 kr.
4 Eksisterende termoruder foreslås udskiftet med nye energiruder.	270 m ³ Naturgas	2200 kr.
5 Rørledninger i kælder og krybekælder til varme foreslås isoleret ekstra med 30 mm.	30 m ³ Naturgas	240 kr.
6 Etageadskillelse mod kælder og krybekælder foreslås isoleret ekstra med 100 mm.	31 m ³ Naturgas	250 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningens ydeevne (energitilstand) ligger i den bedre ende af skalaen og kan endvidere forbedres ved de givne forslag.

Bygningen anvendes til beboelse.

Der forelå plantegninger samt snittegning ved besigtigelsen af ejendommen. Dog var der ikke fyldestgørende oplysninger om isoleringsforhold, hvorfor der ved ikke oplyst er skønnet en isolering. Rørlængder og isolering på varmerør er ligeledes skønnet på grund af delvis utilgængelighed.

Det opvarmede areal er på 373 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Skrå lofter fra tagfod til kip er isoleret med 200 mm. Oplyst på tegningsmateriale. Kvistflunke og kvisttage er isoleret som skråvægge.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er målt til 42 cm. massiv mur. Spidsgavle skønnes indv. at være isoleret med 100 mm. Indv. gavl mod nord skønnes at være isoleret med 100 mm. Del af indv. gavl mod syd skønnes at være isoleret med 100 mm.

Forslag 2: Indv. isolering på ydervægge.



Energimærkning nr.: 100232106
Gyldigt 10 år fra: 05-07-2011
Energikonsulent: Jens Thøger Hjortshøj Firma: FA. J. Th. Hjortshøj

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer mod øst og syd er alle monteret med energiglas. Vinduer i stueetagen mod vest og nord er monteret med termoglas samt energiglas svarende til et enkelt vindue. Alle vinduer i tagetagen er, med undtagelse af vinduer i gavl mod nord, monteret med energiglas.

Forslag 4: Energiruder overalt.

- Gulve og terrændæk

Status: Dæk mod krybekælder skønnes at være isoleret i henhold til gældende Bygningsreglement på renoveringstidspunktet. Isolering i terrændæk, der dels er med gulvvarme i klinkegulve er ligeledes skønnet.

Forslag 6: Ekstraisolering mod kælder og krybekælder.

- Kælder

Status: Kælderydervægge skønnes at være som 40 cm. uisolerede beton.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret gennem aftræk fra vådrum, emhætte samt klimaskærmens mindre utætheder.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmen produceres ad to muligheder. Stokerfyr i separat værkstedsbygning, der også leverer varme til værkstedsbygningen, med jordledning som Løgstørrør på ca. 40 m. til hovedbygning. Eller ny- installeret kondenserende naturgaskedel i uopvarmet kælder. Mærkeskilt for effekt ikke synlig. Effekt skønnes at være 20 kw. Til energimærkningen er medregnet varmen fra naturgaskedlen.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en Metro varmtvandsbeholder på 110 l., installeret i uopvarmet kælder. Varmt brugsvand fordeles i kælder og krybekælder ved tvungen cirkulation ved Grundfos pumpe UP 20-07 i fordelingsrør, isoleret med 10mm. rørsikale.

Forslag 3: Ekstraisolering på rør til varmt brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles til radiatorer og gulvvarme via Grundfos: UPS 15-35 i klinkegulve i varmerør i kælder, krybekælder og skunke i rør, der i kælder og krybekælder er isoleret med 10 og 15 mm. rørsikale. Rør i skunke og terrændæk skønnes at være placeret på den varme side af



Energimærkning nr.: 100232106
Gyldigt 10 år fra: 05-07-2011
Energikonsulent: Jens Thøger Hjortshøj Firma: FA. J. Th. Hjortshøj

isoleringen.

Forslag 5: Ekstraisolering på varmerør.

- Armaturer

Status: Bruserarmaturer er alle med termostatsyning.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer. Gulvvarmen er manuelt styret.

Vand

- Vand

Status: 3 stk. toiletter er monteret med enkelt skyl.

Forslag 1: Dobbelskyl på toiletter.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1710
- År for væsentlig renovering: 1990
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 373 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 373 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.:

100232106

Gyldigt 10 år fra:

05-07-2011

Energikonsulent:

Jens Thøger Hjortshøj

Firma:

FA. J. Th. Hjortshøj



Energimærkning nr.: 100232106
Gyldigt 10 år fra: 05-07-2011
Energikonsulent: Jens Thøger Hjortshøj Firma: FA. J. Th. Hjortshøj



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:	Jens Thøger Hjortshøj	Firma:	FA. J. Th. Hjortshøj
Adresse:	Kirkegade 13 8900 Randers C	Telefon:	24871652
E-mail:	thager@jensth.dk	Dato for bygningsgennemgang:	01-07-2011

Energikonsulent nr.: 251817

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