Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bytoftevej 3
Postnr./by:	8800 Viborg
BBR-nr.:	791-207300
Energimærkning nr.:	100143591
Gyldigt 5 år fra:	02-12-2009
Energikonsulent:	Ing. Ib Borregaard
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Vmi-ingeniørfirma

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: 41100 kr./år
- Forbrug: 4605 m³ naturgas
  11 kløvet rummeter brænde

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	Tilbage-betalingstid
1	Isolering under gulve i kælder/krybekælder med 150 mm mineraluld	403 m³ Naturgas , 1.1 kløvet rummeter Brænde , 22 kWh el	3680 kr.	29925 kr.	8.1 år
2	Indblæsning af granulat isolering i hulmure. Udskiftning af for- og bagdør til lavenergiprodukter	946 m³ Naturgas , 2.7 kløvet rummeter Brænde , 52 kWh el	8650 kr.	32815 kr.	3.8 år
3	Isolere over hanebånd, lodrette- og vandrette skunke med 250 mm mineraluld. Skråvægge med 150 mm mineraluld. Over tilbygning med ekstra 150 mm mineraluld	1210 m³ Naturgas , 3.5 kløvet rummeter Brænde , 67 kWh el	11060 kr.	37846 kr.	3.4 år
4	Udskiftning af vinduer i stue med lavenergiprodukter	232 m³ Naturgas , 0.7 kløvet rummeter Brænde	2120 kr.	30889 kr.	14.6 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100143591
Gyldigt 5 år fra: 02-12-2009
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

5	Montering af termostatventiler på radiatorer 1 sal, baggang og bryggers	63 m³ Naturgas , 0.2 kløvet rummeter Brænde	570 kr.	2736 kr.	4.8 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 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:	23300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	23600	kr./år
• Investeringsbehov:	134200	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: E2

Til sammenligning:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100143591
Gyldigt 5 år fra: 02-12-2009
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er isoleret efter datidens normer og det kan anbefales at efterisolere i tagetagen, indblæsning af isolering i hulmuren som rentable investeringer til varmeisoleringen.
Ved evt. udskiftning af døre og vinduer bør der tænkes på energisparende produkter med lav energiruder.
Ved evt. udskiftning af hårde hvidevarer bør der tænkes på energispareprodukter med energimærke på A + og derover.

Bygningen er opført i 1930 i normal håndværksmæssig skik af almindelige materialer.
Bygningen ligger i landsbyområde og er fritliggende.
Varmeisolering er normal fra opførelsestidspunktet.

Skunk mod vest og loftrum over tilbygning mod øst er ikke tilgængelige.

Bygningen regnes anvendt udelukkende til beboelse for normal familie med børn.

Huset regnes opvarmet i alle beboelsesrum til 20 grader konstant i året. Uopvarmede rum regnes til 10 grader.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft over hanebånd, skråvægge, lodrette- og vandrette skunke er uden isolering.
Tilbygning mod øst er regnet/anslået isoleret med 100 mm, da den efter skøn er opført efter huset 1930.

Forslag 3: Isolere over hanebånd, lodrette- og vandrette skunke med 250 mm mineraluld. Skråvægge med 150 mm mineraluld. Over tilbygning med ekstra 150 mm mineraluld

- Ydervægge

Status: Ydervægge er normal 29 cm hulmur med teglsten udv. og indv.. Hulmur er regnet uisoleret.

Forslag 2: Indblæsning af granulat isolering i hulmure.
Udskiftning af for- og bagdøre med isolerede dørprodukter.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er almindelige trævinduer med almindelige termoruder. Der bør tænkes på



Energimærkning nr.: 100143591
Gyldigt 5 år fra: 02-12-2009
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

lavenergiruder ved evt. udskiftning.
Bagdør i tilbygning og nederste ruder i stuevindue mod udestue er monteret med et lags glas.

Forslag 4: Udskiftning af vinduer i opholdstue med lavnergiprodukter

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod kælder/krybekælder er normal bjælkelag med ler indskud.
Gulv i tilbygning mod øst er terrændæk og der er regnet ´med 50 mm isolering, der var normal i 1971.

Forslag 1: Efterisolere under gulve mod kælder/krybekælder med 150 mm mineraluld

- Kælder

Status: Kælder regnet uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er normal naturlig ventilation i bygningen, med mekanisk udsug fra køkken.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke installeret mekanisk køling i nogen rum.

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med gasfyr, med central system fordelt med vand.
Gasfyret er Vaillant fyr 16-20 kw.
Der er i stuen installaeret brændeovn.

Forslag 5: Montere termostatventiler på radiatorer på 1 sal, i bryggers og baggang, forgang.

- Varmt vand

Status: Der er i gasfyrs unitten installeret mindre vandbeholder der virker som gennemstrømning.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsanlægget er et 1 strengs system med vandret fordeling i kælder/krybekælder med isolering på ca 30 mm. Enkelte steder bør isoleringen eftergåes.

- Armaturer

Status: Der er ved brusere installeret termostatblandingsbatterier. I køkken alm blandingsbatteri.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100143591
Gyldigt 5 år fra: 02-12-2009
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

- Automatik

Status: Flere radiatorer er forsynet med termostatventiler der regulerer varmen efter den interne varmetilskud og solvarmen gennem vinduer.
Der er ca 7 radiatorer der ikke har temostatventiler.
Cirkulationspumpe ved varmeanlæg er ikke tidsstyret, det kan betale sig at etablere natsænkning ved montering af tænd og sluk ur på pumpen der kan stoppe i nattetimerne og tiden hvor bygningen er ubeboet, dette vil spare strøm og varme.

El

- Belysning

Status: Der er normal belysning for boliger, manuel betjent. Det kan betale sig at etablere sencorer ved lamper i gangarealer og udedørsbelysninger.

- Hårde hvidevarer

Status: Der er almindelige hårde hvidevarer i køkken og bryggers. der er ikke lavenergiprodukter imellem. Ved evt. udskiftning bør der tænkes på energispare produkter.

Vand

- Vand

Status: Der er normal lavtskyllende toilet i bygningen, det tilrådes ved evt. udskiftning at tænke på energiprodukter med høj og lav skyl, der er ca en besparelse på ca 3-4 m3 om året.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1930
- År for væsentlig renovering: 1971
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 143 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 143 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplyser at bebygget areal er 108 m2. Udnyttet tagetage på 35 m2.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100143591		
Gyldigt 5 år fra:	02-12-2009		
Energikonsulent:	Ing. Ib Borregaard	Firma:	Vmi-ingeniørfirma

Beboelsesarealet er 143 m2.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100143591
Gyldigt 5 år fra: 02-12-2009
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard
Adresse: Lupinmarken 204 8800 Viborg
E-mail: Vmi@Vmi-Viborg.dk
Firma: Vmi-ingeniørfirma
Telefon: 86613546
Dato for bygningsgennemgang: 02-12-2009

Energikonsulent nr.: 100048

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