Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Liseborgvej 23
Postnr./by:	8800 Viborg
BBR-nr.:	791-064058
Energimærkning nr.:	100201702
Gyldigt 5 år fra:	14-01-2011
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: 17200 kr./år
- Forbrug: 1982 m³ naturgas
  3 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	Skunke efterisoleres med ekstra 150 mm mineraluld. Ekstra 100 mm mineraluld på loft over hanbånd, isolering og tætning af loftlem. Isolering af væg mod soveværelse med 200 mm mineraluld.	86 m³ Naturgas , 0.2 kløvet rummeter Brænde	780 kr.	11977 kr.	15.4 år
2	Uisolerede kælderydervægge efterisoleres med 50 mm mineraluld og gipspplader.	95 m³ Naturgas , 0.2 kløvet rummeter Brænde	850 kr.	15960 kr.	18.8 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.



Energimærkning nr.: 100201702
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2011
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

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:	1500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1500	kr./år
• Investeringsbehov:	27940	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



Energimærkning nr.: 100201702
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2011
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

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.
3 Montering af lavenergi termoruder i forsatsvinuder stue mod syd. Udskiftning af kælderdør til lavenergidør	103 m³ Naturgas , 0.3 kløvet rummeter Brænde	930 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er mulighed for efterisolering af tagetagen, evt. iforbindelse med tagarbejde, montering af lavenergiruder i vinduer og kælderdør.

Bygningen er opført i 1954 i god håndværksmæssig skik af almindelige materialer.
Bygningen ligger i parcelhusområde og er fritliggende.
Varmeisolering er normal fra opførelses- og renoverings tidspunkterne.

Bygningen regnes anvendt udelukkende til beboelse for normal familie med børn

Huset regnes opvarmet i alle beboelsesrum incl. kælder til 20 grader konstant i året.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Lofter over hanebånd er regnet sioleret med 200 mm mineraluld. Lodrette skunke og og skråvægge er regnet isoleret med 150 mm mineraluld. Vandrette skunke er skønnet isoleret med 100 mm.
Lille trekantet let væg soveværelse mod uopvarmet tagrum er uisoleret.

Forslag 1: 100 mm ekstra isolering af loft over hanebånd, isolering og tætning af loftlem. Isolering af væg i soveværelse mod tagrum med 200 mm mineraluld. Ekstra 100 mm mineraluld på lodrette skunke og 200 mm mineraluld på vandrette skunke.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er normal 29 cm hulmur med teglsten udv. og indv.. Hulmur er regnet efterisoleret med polystyren granualt i.t.h. oplysninger fra ejer.



Energimærkning nr.: 100201702
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2011
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er almindelige trævinduer monteret med almindelige termoruder. terrassedør er udført i plast. Kælderdør er fra opførelsen og monteret med et lags glas.
Vinduer i stue mod syd er fra opførelsen og er monteret med forsatsruder.

Forslag 3: Montering af lavenergi termoruder i stuevinduer mod syd. udskiftning af kælderdør til lavenergiprodukt.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i kælder er uisoleret. Gulv i badeværelse er renoveret med gulvvarme og regnes isoleret med 200 mm polystyren. Gulv i værelse mod sydvest er hævet med trægulv og anslået isoleret med 50 mm mineraluld.

- Kælder

Status: Kælder regnes fuld opvarmet.
Kælderydervægge i badeværelse er isoleret indv. med 100 mm leca blokke. Ydervægge i værelse er anslået isoleret med 50 mm mineraluld og gipsplader.

Forslag 2: Uisolerede kælderydervægge efterisoleres med 50 mm mineraluld og gipsplader.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Køling

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

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med naturgas, gasfyr af type HS Tarm Apollo 50 SE årg. 1992 placeret i fyrrum i kælder.
I stuen er der opstillet brændeovn.

- Varmt vand

Status: Der er installeret 60 liter vandvarmer der opvarmes af naturgasfyret. Det kunne overvejes at installere solvarme til opvarmning af varmt brugsvand.

- Fordelingssystem

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100201702
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2011
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

Status: Varmefordelingsanlægget er et 2 strengs system med vandret fordeling i kælder med isolering på ca 30 mm. Enkelte steder bør isoleringen eftergåes.

- Armaturer

Status: Der er ved bruser installeret termostatblandingsbatteri. I køkken alm blandingsbatteri.

- Automatik

Status: Alle radiatorer og rum med gulvvarme er forsynet med termostatventiler der regulerer varmen efter den interne varmetilskud og solvarmen gennem vinduer.

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 kælder. der er ikke super lavenergiprodukter imellem. Ved evt. udskiftning bør der tænkes på energispare produkter med energimærke på A + og derover.
Der er gaskomfur i køkken, der anvender naturgas.

Vand

- Vand

Status: Bygningen er monteret med lavtskyllende toilet der er monteret med høj og lavt skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme, det kunne overvejses at installere solfanger til bl.a. opvarmning af brugsvand.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1954
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100201702
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2011
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

- Boligareal i følge BBR: 103 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 164 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplyser at bebygget areal er 61 m2. Kælder 61 m2 og udnyttet tagetage 42 m2.
Samlet beboelsesareal er 103 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.: 100201702
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2011
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	Firma:	Vmi-ingeniørfirma
Adresse:	Lupinmarken 204 8800 Viborg	Telefon:	86613546
E-mail:	Vmi@Vmi-Viborg.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-01-2011

Energikonsulent nr.: 100048

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