



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lee Byevej 60
 Postnr./by: 8850 Bjerringbro
 BBR-nr.: 791-200968
 Energimærkning nr.: 100219923
 Gyldigt 7 år fra: 28-04-2011
 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: 24500 kr./år
- Forbrug: 7821 kg træpiller
8 kløvet rummeter brænde
710 kWh elvarme

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 Indv. isolering af resterende ydervægge med 75 mm og gipsplader	790 kg Træpiller i sække , 1.1 kløvet rummeter Brænde	2460 kr.	8652 kr.	3.5 år
2 Udlægning af ekstra 250 mm mineraluld på loftet.	1435 kg Træpiller i sække , 2.1 kløvet rummeter Brænde , 28 kWh el	4460 kr.	43200 kr.	9.7 år
3 Udskiftning af fordøren med lavenergidør. Montering af forstærker på vinduer og dør med et lags glas.	485 kg Træpiller i sække , 0.7 kløvet rummeter Brænde	1510 kr.	25478 kr.	16.9 år
4 Isolering af gulve mod krybekælder og kælder med 100 mm mineraluld	480 kg Træpiller i sække , 0.7 kløvet rummeter Brænde	1490 kr.	33120 kr.	22.2 år



Energimærkning nr.: 100219923
Gyldigt 7 år fra: 28-04-2011
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

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:	9600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	9700	kr./år
• Investeringsbehov:	110450	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: **E**

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.



Energimærkning nr.: 100219923
Gyldigt 7 år fra: 28-04-2011
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det kan betale sig at efterisolere på loftet, under gulve mod krybekælder og kælder.
Det kunne overvejes at installere alternativ opvarmning, som solvarmeanlæg, jordvarmeanlæg eller lign.

Bygningen er opført i 1863 i normal håndværksmæssig skik af almindelige materialer.
Bygningen er et stuehus til landbrugsejendom ligger i landsby område og er fritliggende.
Varmeisolering er normal fra opførelsestidspunktet.

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, værelse i tagetagen, bryggers, baggang regnes til 10 grader.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loftet er mangelfuld isoleret der er regnet med en gennemsnitlig isolering på 50 mm mineraluld og lerindskud/tang.

Forslag 2: Udlægning af ekstra 250 mm mineraluld på loftet. Kan evt bruges ved senere udnyttelse af tagetagen.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som normal hulmur med indiv. isolering i den nye afd. mod vest med 100 mm isolering og gipsplader. I den gamle afd. er der monteret cellotexplader med hulrum indiv.

Forslag 1: Isolering af uisolerede ydervægge med 75 mm mineraluld og gipaplader indiv.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført i træ efter gl. princip med frosatsruder indiv. Der er et lags glas i terrassedør, badeværelse og nogle vinder foroven i stuen. Nogle vinduer i stuen og køkken mod øst er monteret med termoruder. Fordøren er uisoleret og uden tætningslister.

Forslag 3: Udskiftning af fordøre med lavenergidør. Montereing af forstasrammer på vinduer og dør med et lags glas.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve i beboelsen mod vest er renoveret og opbygget som terrændæk med 300 polystyren



Energimærkning nr.: 100219923
Gyldigt 7 år fra: 28-04-2011
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

og gulvvarme. I den gamle del over kælder og krybekælder er der regnet isoleret med ca. 4 cm.

Forslag 4: Isolering af gulve mod krybekælder og kælder med 100 mm mineraluld

- Kælder

Status: Der er kælder der benyttes som fyrrum.

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: Der er i kælderen opstillet stokerfyr type HS TARM 20 - 26 kW til fyring med træpiller. I stuen er opstillet brændeovn.

- Varmt vand

Status: Der er i kælderen installeret Combi 100 liter Metro vandvarmer der kan opvarmes med el om sommeren.

- Fordelingssystem

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

- Armaturer

Status: Der er ved bruser monteret gammel uøkonomisk blandingsbatteri. Det tilrådes at udskifte armaturerne med termostatblandingsbatteri, der regulerer brugsvandet, dette ville kunne spare ca 2-3 m3 vand om året ved normal brug for familien.

- Automatik

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



Energimærkning nr.: 100219923
Gyldigt 7 år fra: 28-04-2011
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard

Firma: Vmi-ingeniørfirma

EI

• Belysning

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

• Hårde hvidevarer

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

Vand

• Vand

Status: Bygningen er monteret med lavtskylende toiletter der er monteret med høj og lavt skyl.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme. Det kunne overvejes at installere solvarme til bl.a. opvarmning af brugsvand.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1863
- År for væsentlig reovering:
- Varme: Træpiller i sække (kg)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 180 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 180 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplyser at beboelsesarealet er 180 m² i et plan

Energipriser



Energimærkning nr.: 100219923
Gyldigt 7 år fra: 28-04-2011
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard

Firma: Vmi-ingeniørfirma

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 2.55 kr./kg
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100219923
Gyldigt 7 år fra: 28-04-2011
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 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:	Ing. Ib Borregaard	Firma:	Vmi-ingeniørfirma
Adresse:	Lupinmarken 204 8800 Viborg	Telefon:	86613546
E-mail:	Vmi@Vmi-Viborg.dk	Dato for bygningsgennemgang:	27-04-2011

Energikonsulent nr.: 100048

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