Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Engbakkevej 27
Postnr./by:	8800 Viborg
BBR-nr.:	791-168082
Energimærkning nr.:	100144502
Gyldigt 5 år fra:	12-12-2009
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: 16900 kr./år
- Forbrug: 1993 m³ naturgas
  2 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
2	Montering af tænd - og slukur på cirkulationspumpen til varmeanlægget.	197 kWh el	390 kr.	250 kr.	0.6 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.: 100144502
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2009
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

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:	1100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1500	kr./år
• Investeringsbehov:	27800	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



Energimærkning nr.: 100144502
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2009
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1 Ekstra 100 mm mineraluld på loftet	146 m³ Naturgas , 0.2 kløvet rummeter Brænde	1270 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er isoleret efter datidens normer og der kan ikke anbefales rentable investeringer til varmeisoleringen.
Ved evt. udskiftning af døre og vinduer bør der tænkes på energisparende produkter med lav energiruder.

Bygningen er opført i 1988 i normal håndværksmæssig skik af almindelige materialer.
Huset er tilbygget og ombygget i 1996.
Bygningen ligger i parcelhusområde og er fritliggende.
Varmeisolering er normal fra opførelsestidspunktet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er udlagt 200 mm mineraluld på loftet, loftlem er isoleret og med tætningslister. Isoelring ligger godt i tagrummet.

Forslag 1: Udlægning af ekstra 100 mm mineraluld på loftet

- Ydervægge

Status: Ydervægge er normal 29 cm hulmur med teglsten udv. og indv.. Hulmur er isoleret med murbatts

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er almindelige trævinduer med almindelige termoruder. Der bør tænkes på lavenergiruder ved evt. udskiftning.

- Gulve og terrændæk

Status: Huset er udført med terrændæk støbt i beton, trægulv og klinker som gulvbelægninger. Der er regnet med 75 mm polysyren isolering i terrændæk, der var normal for opførelsetidspunktet, og i.h.t. tegninger

- Kælder

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100144502
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2009
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

Status: Kælderydervægge er opbygget af fundamentsblokke.
Kælder regnes 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 ventral system fordelt med vand.
Gasfyret er Vaillant fyr 16 - 20 kw
I stuen er der installeret brændeovn.

- Varmt vand

Status: Der er installeret 110 liter vandvarmer der opvarmes af naturgasfyret.
Der er installeret Metro vandvarmer der opvarmes med el til forsyning af badeværelse mod nord.
Det kunne overvejes at installere solvarme til opvarmning af varmt brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsanlægget er et 2 strengs system med vandret fordeling i terrændæk og 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 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.

- Pumper varme

Forslag 2: Montering af tænd og slukur på cirkulationspumpen til varmeanlægget.

El

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100144502
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2009
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

- 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 super lavenergiprodukter imellem. Ved evt. udskiftning bør der tænkes på energispare produkter med energimærke på A + og derover.

Vand

- Vand

Status: Der er normal lavtskyllende toilet i bygningens badeværelse mod øst, 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.
Der er energispare toilet i badeværelse mod nord.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarmeanlæg. det kunne overvejes at investere i solvarmeanlæg, bl.a. til opvarmning af brugsvand.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1988
- År for væsentlig renovering: 1996
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 198 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 198 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplyser at bebygget areal er 198 m2. Boligareal er 198 m2 i et plan.
Kælderareal er 64 m2, der regnes uopvarmet.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100144502
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2009
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

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.: 100144502
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2009
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: 11-12-2009

Energikonsulent nr.: 100048

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