



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hans Tausens Vej 7
 Postnr./by: 8620 Kjellerup
 BBR-nr.: 740-027832
 Energimærkning nr.: 100112969
 Gyldigt 5 år fra: 04-03-2009
 Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma



Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 16200 kr./år

• Forbrug: 2005 m³ naturgas 5.1 kløvet rummeter brænde

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet 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 Indblæsning af granulat i hule ydervæg i den gamle del af bygningen	577 m ³ Naturgas , 1.7 kløvet rummeter Brænde , 42 kWh el	4830 kr.	18363 kr.	3.8 år
2 Efterisolere på loftet med ekstra 100 mm mineraluld, hanebånd, lodrette- og vandrette skunke.	66 m ³ Naturgas , 0.2 kløvet rummeter Brænde	550 kr.	10506 kr.	19.1 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.: 100112969
 Gyldigt 5 år fra: 04-03-2009
 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:	5300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Besparelser i alt:	5400	kr./år
• Investeringsbehov:	28900	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: **C**

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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er normal isoleret og er forsynet med energiruder, der er mulighed for at indblæse granulat i hultmuren og efterisolere på loftet incl. tætning af loftlem.

Bygningen er opført i 1954 i normal håndværksmæssig skik af almindelige materialer.
 Bygningen ligger i landsbyområde og er fritliggende.
 Varmeisolering er normal fra opførelsestidspunktet.

Skunke mod nord er utilgængelige så isoleringen er skønnet.



Energimærkning nr.: 100112969
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2009
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

Bygningen regnes anvendt udelukkende til beboelse for normal familie.

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loftet over hanebånd er gennесnitlig isoleret med 200 mm mineraluld, der ligger en del rodet. Skråvægge er regnet isoleret med 100 mm mineraluld. Isolering, 100 mm, ligger langs spær i skunk mod syd. Lodrette skunkvægge er isoleret med 75 mm mineraluld. Skunke mod nord er utilgængelige. Loftet over tilbygning mod syd er der regnet med 150 mm mineraluld.

Forslag 2: Gennemgå og efterisolere over hanebånd, lodrette- og vandrette skunke med ekstra 100 mm mineraluld.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 29 cm hulmur med teglsten udv. og teglsten indv. Hulmur er regnet uisolert da der ikke er tegn på udtagne mursten til efterisolering

Forslag 1: Isolere hulmur i den gamle del af bygningen med indblæsning af granulat.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er nyere plastvinduer fra 16 / 11 2006 monteret med lavenergiruder. Skydedørsparti i stue mod øst og vindue i trappegang er udført i træ monteret med almindelige termoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Kældergulve regnes uisolert. Terrændæk i tilbygning mod syd regnes isolert med 100 mm støbeisolering, der var normal ved opførelsen.

• Kælder

Status: Kælder regnes fuld opvarmet. Der er opsat isolering og plader på ydervægge i rum mod vest og mod syd.

Ventilation

• Ventilation

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

Varme



Energimærkning nr.: 100112969
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2009
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

- Køling

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

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med gasfyr, nyere type Vaillant 20 K med central system fordelt med vand. Der er i stuen opsat brændeovn.

- Varmt vand

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

- Fordelingssystem

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

- 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.

El

- 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 kælder. Alderen er ca 5-10 år. Opvaskemaskine er lavenergiprodukt alder 0-5 år. Ved evt. udskiftning bør der tænkes på energispare produkter med energimærke A+ og derover.

Vand

- Vand

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår:

1954



Energimærkning nr.: 100112969
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2009
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard

Firma: Vmi-ingeniørfirma

• År for væsentlig renovering:

• Varme:

Naturgas (m³)

• Supplerende opvarmning:

Brænde (Klv.)

• Boligareal i følge BBR:

130 m²

• Erhvervsareal ifølge BBR:

0 m²

• Opvarmet areal:

180 m²

• Anvendelse ifølge BBR:

120 | Enfamiliehus

• Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplyser at bebygget areal er 90 m², Kælder 50 m², Udnyttet tagetage 40 m² Beboelsesareal er 130 m²

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 7.14 kr./m³
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100112969

Gyldigt 5 år fra: 04-03-2009

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.



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
Adresse: Lupinmarken 204 8800 Viborg
E-mail: Vmi@Vmi-Viborg.dk

Firma: Vmi-ingeniørfirma
Telefon: 86613546
Dato for bygningsgennemgang: 03-03-2009

Energikonsulent nr.: 100048

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