Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Flarupvej 19
Postnr./by:	8830 Tjele
BBR-nr.:	791-217515-001
Energimærkning nr.:	100263526
Gyldigt 10 år fra:	03-04-2012
Energikonsulent:	Ib Borregaard
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Vmi Rådgivende 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 varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 6.654 kr./år
- **Forbrug:** 22,18 Skov 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 det 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm.	10 kWh el 1,03 Skov rummeter brænde	400 kr.	4.700 kr.	14,1 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



Energimærkning nr.: 100263526
Gyldigt 10 år fra: 03-04-2012
Energikonsulent: Ib Borregaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Vmi Rådgivende ingeniørfirma

energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.
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 bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• **Samlet besparelse på varme**	309	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	20	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	329	kr./år
• **Investeringsbehov**	4.650	kr. inkl. moms

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.

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



Energimærkning nr.: 100263526
Gyldigt 10 år fra: 03-04-2012
Energikonsulent: Ib Borregaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Vmi Rådgivende ingeniørfirma

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer.
Hvis man fx isolerer samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er registreret som landbrugsejendom. Stuehuset er fritliggende og renoveret i 1987. Der kan ikke foreslåes rentable investeringer i varmeisoleringen.
Huset er stuehus til landbrugsejendóm, liger i landzone og er fritliggende.
Der er ikke adgang til skunke.
Bygningen regnes anvandt til beboelse for normal familie med børn.
Alle beboelsesrum regnes popvarmet til 20 grader hele døgnet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Lodrette skunkvægge er anslået isoleret med 200 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er anslået isoleret med 200 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er anslået isoleret med 200 mm mineraluld.
Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Loftlem er isoleret.

Forslag 1: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er uisoleret med anslået indv. 50 mm mineraluld og gipsplader.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 2 rammer, loftetage mod nord. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer.Tagetage mod syd, Vinduer er monteret med 2 lags energirude.



Energimærkning nr.: 100263526
Gyldigt 10 år fra: 03-04-2012
Energikonsulent: Ib Borregaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Vmi Rådgivende ingeniørfirma

Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Stueetage mod øst
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude mod syd
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Stueetage mod vest
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude i badeværelse
Terrassedør mod syd med lavenergiruder
Fordør med 60 % termoruder

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv/trægulv, klinker. Gulvet er anslået isoleret med 100 mm mineraluld under betonen, da det er renoeveret i 1997

- **Kælder**

Status: Der er ikke kælder eller krybekælder

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

- **Køling**

Status: Der er ikke mekanisk køling i nogen rum

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med fast brændsel. Kedel er en ROCA pladekedel. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre solokedel til manuel fyring. Der er monteret grunfoss pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 250 l varmtvandsbeholder, isoleret med skum. Beholderen opvarmes med solenergi, paneler placeret på udhus tag med 45 gr. hældning På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret trinstyret pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat grunfoss



Energimærkning nr.: 100263526
Gyldigt 10 år fra: 03-04-2012
Energikonsulent: Ib Borregaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Vmi Rådgivende ingeniørfirma

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat grunfoss

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er monteret solvarmeanlæg til produktion af brugsvand. Solfangere på taget er plane med 1 lag dækglas. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder, placeret i udhus Beholderen har en volumen på 250 Liter, og forsynet med elpatron til supplering af opvarmning af brugsvand.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er installeret lavtskyllende toilet med høj og lav skyl

- **Armaturer**

Status: Der er ved bruser installeret termoblandingsbatteri

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
Det oplyste forbrug er anslået til ca 20-25 rm. træ
Ejer oplyser at forbruget har været ca 20- 25 rm træ til fastbrændselskedlen.
Oliefyret har ikke været brugt.



Energimærkning nr.: 100263526
Gyldigt 10 år fra: 03-04-2012
Energikonsulent: Ib Borregaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Vmi Rådgivende ingeniørfirma

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1938
- **År for væsentlig renovering:** 1997
- **Varme:** Kedel, Brænde
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 140 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 140 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR oplyser at bebygget areal er 80 m2. Udnyttet tagetage 60 m2. Samlet boligareal er 140 m2
BBR oplyser at bebygget areal er 80 m2. Udnyttet tagetage 60 m2. Samlet boligareal er 140 m2

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Brænde:	300,00 kr. pr. Skov rummeter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100263526
Gyldigt 10 år fra: 03-04-2012
Energikonsulent: Ib Borregaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Vmi Rådgivende 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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 100263526
Gyldigt 10 år fra: 03-04-2012
Energikonsulent: Ib Borregaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Vmi Rådgivende ingeniørfirma

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Ib Borregaard	**Firma:**	Vmi Rådgivende ingeniørfirma
Adresse:	Lupinmarken 204 8800 Viborg	**Telefon:**	86613546
E-mail:	vmi@image.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	02-04-2012

Energikonsulent nr.: 251401

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