Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Ritmestervej 60
Postnr./by:	9490 Pandrup
BBR-nr.:	849-078745-001
Energimærkning nr.:	100265982
Gyldigt 7 år fra:	25-04-2012
Energikonsulent:	Niels Riis
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Viborg Ingeniørerne A/S

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:** 11.422 kr./år
- **Forbrug:** 6.012 kWh el

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	Montering af ny pumpe på varmeanlæg	331 kWh el	700 kr.	5.500 kr.	8,7 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.: 100265982
Gyldigt 7 år fra: 25-04-2012
Energikonsulent: Niels Riis
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Viborg Ingeniørerne A/S

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**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	629	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	629	kr./år
• **Investeringsbehov**	5.500	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: **B**

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.: 100265982
Gyldigt 7 år fra: 25-04-2012
Energikonsulent: Niels Riis
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Viborg Ingeniørerne A/S

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2	Ruder skiftes til 2-lags energiruder	581 kWh el	1.200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Dette energimærke omfatter alene stuehuset, idet de øvrige 3 bygninger på ejendommen enten er uopvarmede eller kun er opvarmet i kortvarige perioder.

Bygningen er velisoleret iht. gældende standard. Opvarmning sker ved jordvarmeanlæg
Forbruget kan ikke oplyses særskilt for stuehuset og er derfor skønnet.

Anvendte data for skjulte konstruktioner er baseret på ejeroplysninger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråvægge er med stråtag og er isoleret til kip med 250 mm mineraluld. Loftsbeklædning er gips, dog i køkken træbeton.
Fladt tag mellembygning er isoleret med 300 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som oprindeligt 1-stens teglmur, efterisoleret med min. 150 mm mineraluld, samt ½-stens bagmur.
Mellembygning og kvistfronter er isoleret med 175 mm mineraluld.
Væg mod uopvarmet rum er massiv teglvæg, efterisoleret med 150 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100265982
Gyldigt 7 år fra: 25-04-2012
Energikonsulent: Niels Riis
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Viborg Ingeniørerne A/S

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er generelt i træ og er monteret med 2 lags termoruder.
Dør mod gård fra køkken er med 2 lags energiruder. Hoveddør er fyldningsdør i træ.

Forslag 2: Ved evt. punkterede/itugåede termoruder: Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton, isoleret med 300 mm Sundolitt. I køkken og bad er der klinkegulve med gulvvarme. Øvrige gulve er trægulve.

Ventilation

- **Ventilation**

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

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med el-drevet varmepumpeanlæg (jordvarmeanlæg).
Der er supplerende varmeforsyning i form af certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 lt. varmtvandsbeholder.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer/gulvvarme i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er gulvvarme i køkken og bad.
Varmefordelingsrør er regnet isoleret med 30 mm rørskåle..
På varmefordelingsanlægget er monteret pumpe med trinregulering. Pumpen er af fabrikat Wilo type RS 25/6-3 P. Yderligere 1 stk. 3-trins pumpe Wilo type TOP-S30/7-KTL er medregnet under varmepumpeanlæg.

Forslag 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 25-60.



Energimærkning nr.: 100265982
Gyldigt 7 år fra: 25-04-2012
Energikonsulent: Niels Riis
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Viborg Ingeniørerne A/S

- **Automatik**

Status: I teknikrum er der monteret automatik der styrer varmeanlæggets fremløbstemperatur efter udetemperatur.
Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i de enkelte opvarmede rum.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Der er monteret nyere varmepumpe til rumopvarmning. Varmepumpen er typen væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Varmepumpe fabr. Stiebel-Eltron type WPF 5 inkl. 100 lt. bufferbeholder type SBP. Anlægget er placeret i staldbygning. Virkningsgrad på anlægget er forhøjet, da der delvist er gulvvarmeanlæg.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:



Energimærkning nr.: 100265982
Gyldigt 7 år fra: 25-04-2012
Energikonsulent: Niels Riis
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Viborg Ingeniørerne A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1904
- **År for væsentlig renovering:** 2008
- **Varme:** El og Varmepumpe
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 201 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 201 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet.

Energipriser

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

El:	1,90 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100265982
Gyldigt 7 år fra: 25-04-2012
Energikonsulent: Niels Riis
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Viborg Ingeniørerne A/S

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.: 100265982
Gyldigt 7 år fra: 25-04-2012
Energikonsulent: Niels Riis
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Viborg Ingeniørerne A/S

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:	Niels Riis	**Firma:**	Viborg Ingeniørerne A/S
Adresse:	Fabrikvej 4 8800 Viborg	**Telefon:**	21283652
E-mail:	as@vibing.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	20-04-2012
Energikonsulent nr.:	251826		

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