Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kirkevej 6
Postnr./by:	5900 Rudkøbing
BBR-nr.:	482-00815
Energimærkning nr.:	100190146
Gyldigt 5 år fra:	26-10-2010
Energikonsulent:	Arne Rubæk Olsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS

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: 80500 kr./år
- Forbrug: 42590 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.
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
1	Massive ydervæge efterisoleres.	19677 kWh Elvarme	37180 kr.	95580 kr.	2.6 år
2	Nyt varmeforsyning opsættes.	-4232 liter Fyringsgasolie 42590 kWh Elvarme , -571 kWh el	40420 kr.	145735 kr.	3.6 år
3	Loft efterisoleres.	2340 kWh Elvarme	4410 kr.	36443 kr.	8.3 år
4	Termoruder udskiftes. Forsatsramme opsættes ved et lags glas ruder. Uisoleret massive dør udskiftes.	2402 kWh Elvarme	4530 kr.	41008 kr.	9.1 år
5	Nyt isoleret betondæk støbes ved krybekælder og ved terrændæk uden gulvvarme.	5454 kWh Elvarme	10300 kr.	112800 kr.	11 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur,

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100190146
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2010
Energikonsulent: Arne Rubæk Olsen Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS

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:	68300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	67500	kr./år
• Investeringsbehov:	431570	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



Energimærkning nr.: 100190146
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2010
Energikonsulent: Arne Rubæk Olsen Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS

Bygningen er fra 1907.

Loftrum er utilgængeligt pga. manglende gangbro.

Isoleringstykkelserne for områder, der ikke er tilgængelige, er skønnet ud fra byggeteknisk erfaring.

Det er kun muligt at vurdere tagrum fra loftlem pga. manglende gangbro og ingen synlige trædefaste/ bæredygtig underlag, hvor færdsel kan foregå forsvarligt.

Skunkrum er utilgængelige pga. fastmonteret skunklem. Isoleringen i skunkrum er skønnet ud fra byggeteknisk erfaring.

Krybekælder er ikke tilgængelig, og besigtigelse er således ikke mulig, en sikker registrering af isoleringstykkelser er ikke mulig og beror på skøn og oplysninger fra sælger.

Isoleringstykkelse i terrændæk er i energimærket skønnet pga. manglende oplysninger/kendskab fra sælger, og fordi tegninger ikke forefindes.

Bygningen anvendes som fritidshus og afvigelser i beregning i forhold til faktiske forbrug vil som følge være stort.

Isoleringstykkelser er skønnet. Såfremt nærmere vurdering af isolering ønskes, skal der ske kontakt til autoriseret isolatør.

Der blev ved besigtigelsen ikke forevist tegningsmateriale som oplyste om isoleringsforhold i konstruktionerne.

Isoleringsforhold vedr. massiv mur, gulv mod krybekælder, hanebåndsloft, skråvægge, lodret skunk og vandret skunk er baseret på det af sælger udfyldte ejeroplysningsskema. Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdet.

Den nuværende ejer anvender delvis brænde til opvarmning.
Forbrug af brænde 0,5 kbm. Den oplyste mængde brænde svarer i brændværdi til ca. 1100 kWh.

Bygningsdele som der ikke er adgang til eller oplyst noget om, er skønnet ud fra tidstypiske forhold. Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdet.

Det beregnede varmeforbrug er ikke nødvendigvis identisk med nuværende ejers forbrug. Man skal se det beregnede forbrug som et forbrug, der fremkommer ud fra konstaterede/skønnede tilstande på ejendommen. Beregningerne tager således ikke hensyn til nuværende ejers forbrugsvaner.

Priser på de anførte forbedringsforslag er kun vejledende og uden ansvar for energikonsulenten. De reelle omkostninger kan afvige herfra og det anbefales at indhente skriftlige tilbud fra anerkendte entreprenørfirmaer forud for beslutning om investeringer.

Det anbefales at supplere i størst muligt omfang ved fyring i brændeovn, således bedst fyringsøkonomi opnås.

Det anbefales at anvende lavenergiruder (U-værdi min.1,2 hvis ruderne skal udskiftes pga. f.eks. punktering).

Til forbedringsarbejderne anbefales det at anvende professionelle håndværkere eller isoleringsfirmaer. Der stilles store krav til teknisk viden og den håndværksmæssige udførelse, når der arbejdes med så markante isoleringstykkelser i konstruktionerne. Især skal nævnes forhold omkring dampspærre, lufttæthed, ventilation, kondensfugt, råd og svamp samt skimmelvækst mv., der skal tages hensyn til.



Energimærkning nr.: 100190146
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2010
Energikonsulent: Arne Rubæk Olsen Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS

Det anbefales at kontakte en aut. VVS-installatør, vedr. evt. konvertering til anden varmeforsyning.

Det forudsættes at hele arealet er opvarmet til 20°C, dog ikke udhus.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isolering over hanebånd består af 150 mm isolering, jfr sælger oplysninger.

Isolering på skråvægge består af 100 mm isolering, jfr sælger oplysninger.

Isolering af lodret skunk består af 100 mm isolering, jfr sælger oplysninger.

Fladt tag er isoleret med 50 mm iflg. skøn. Isoleringstykkelserne for områder, der ikke er tilgængelige, er skønnet ud fra byggeteknisk erfaring.

Forslag 3: Hanebåndsloft, lodret og vandret skunk loft merisoleres op til 300 mm ved at udlægge enten isoleringsbatts eller måtter. I prisen på loftisoleringen er indregnet isolering af loft- og skunklemme, kant af plade om loftlem samt hævning/etablering af gangbro. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod eller skråvægge. Under isoleringen kontrolleres dampspærrens tilstand. Mangler der eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt.

Konstruktionsforhold i skråvægge tillader ikke en "udvendig merisolering". I stedet kan der med fordel isoleres indvendigt op til 200 mm mineraluld, afsluttet med en ny vægplade. Vær opmærksom på evt. dampspærre samt i konstruktionen.
Fladetag efterisoleres med 100 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæg består af 24 og 11 cm massiv tegl.

Forslag 1: De massive ydermur kan med fordel isoleres indvendigt med 100 mm mineraluld afsluttet med en ny vægplade. Ved beregning af udgiften til indvendig isolering af ydervæggen er medtaget følgende udover selve isoleringen: Bærende skelet af stål eller træ, dampspærre, plader af f. eks. Gips, inddækning om vinduer og ny vinduesplade (vindueskarm), flytning af radiatorer, stikkontakt og fodpaneler samt tapet. Dampspærre placeres på den varme side af isoleringen spørg evt. en fagmand.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har vinduer og døre med termoglas, enkeltglas og enkeltglas med forsatsramme.

Forslag 4: Termoruder i vinduer og glasdøre kan udskiftes til nye lavenergiruder. Besparelsen kan være



Energimærkning nr.: 100190146
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2010
Energikonsulent: Arne Rubæk Olsen Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS

helt op til 40-50 % på varmeregningen for disse bygningsdele.
Der opsættes forsatsrammer med energiruder ved et-lags ruder.
Den massive yderdør er uisoleret og har derfor stort varmetab. Den kan udskiftes til en ny højisoleret type.

- Gulve og terrændæk

Status: Dæk over krybekælder isoleret med 20 mm jfr sælger oplysninger.

Terrændæk med gulvvarme er beton skønnet med 100 mm. isolering.

Terrændæk uden gulvvarme er beton på jord. Skøn

Forslag 5: Det uisolerede terrændæk erstattes med isoleret terrændæk og der støbes nyt isoleret betondæk der hvor i dag er krybekælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er opvarmet med elvarme.

Forslag 2: El-varme afinstalleres/fjernes.
El-radiatorene fjernes, istedet opsættes vandfyldte radiatoer.
Installation af ny kondenserende oliekedel med udeføler samt ny varmtvandsbeholder.
De nye varmerør samt tilslutningsrør til varmtvandsbeholder efterisoleres med 30 mm isolering med alu på.

- Varmt vand

Status: Varmt vand kommer fra en varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Huset er opvarmet af radiatorer og gulvvarme.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorerne og gulvvarmeflader.

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet i bygningen med lav skyllemængde pr. skyl.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100190146
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2010
Energikonsulent: Arne Rubæk Olsen Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på bygningen.

Huset egner sig ikke til solvarme fordi det ikke er muligt at placere solfangere på tag mod sydøst, syd eller sydvest.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1907
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 96 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 130 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-arealoplysninger kan og vil ofte være andre arealer end de i forbindelse med udarbejdelse af energimærket opmålte/beregnede arealer.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100190146
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2010
Energikonsulent: Arne Rubæk Olsen Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS

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:	Arne Rubæk Olsen	Firma:	Arkitektfirmaet Hedegaard ApS
Adresse:	Tinghusgade 24, 1. TV 5700 Svendborg	Telefon:	62 22 09 65
E-mail:	info@jenshedegaard.dk	Dato for bygningsgennemgang:	12-10-2010

Energikonsulent nr.: 250595

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