Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Tørskindvej 80
Postnr./by:	7183 Randbøl
BBR-nr.:	630-029418
Energimærkning nr.:	100134354
Gyldigt 5 år fra:	17-09-2009
Energikonsulent:	carsten Brejning
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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: 31300 kr./år
- Forbrug: 41 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 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	Væg mod udhus efterisoleres + 150mm isolering + gipsplader	0.7 skov rummeter Brænde	520 kr.	7380 kr.	14.2 år
6	Brændekedel udskiftes til træpillefyr med tank	-14 ton Træpiller blæst 42 skov rummeter Brænde , 184 kWh el	1150 kr.	550 kr.	0.5 år
8	Cirkulationspumper udskiftes til A-mærket pumpe hvor der vil kunne opnås en besparrelse på el	473 kWh el	950 kr.	0 kr.	0 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100134354
Gyldigt 5 år fra: 17-09-2009
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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:	1600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1350	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2900	kr./år
• Investeringsbehov:	7900	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: F

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100134354
Gyldigt 5 år fra: 17-09-2009
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1 Påtænkes ombygning vil der kunne opnås besparelse ved ny betongulve isoleret med 350mm isolering	3.1 skov rummeter Brænde , 32 kWh el	2350 kr.
3 Påtænkes ombygning kan opnås besparelse ved at efteriso lere ydervægge indvendig med 100mm isolering + gipsplader	3.2 skov rummeter Brænde , 34 kWh el	2490 kr.
4 Påtænkes ombygninger kan der opnås mindre besparelser ved optimering isolering lofter til 350mm, særlig over bygning mod syd	2.1 skov rummeter Brænde , 22 kWh el	1620 kr.
5 Når udskiftning termoruder bliver aktuel, isættes energiruder	1.8 skov rummeter Brænde	1360 kr.
7 Påtænkes ombygning eller udskiftning af kedel bør i forbin delse hermed efterisoleres rør i fyrrum til 30mm	0.2 skov rummeter Brænde	150 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er fra 1867, ombygget/ændret flere bygningsdele, klimaskærm tagplan gennemsnitlig isoleret med 200mm over bygning mod syd dog skønnet 75mm , ydervægge19- 23cm masivvægge uisoleret letbeton i bygning mod syd 30 cm hulmur isoleret, gulve er vurderet beton isoleret 0-20 cm leca og skønnet gennemsnitlig 10 cm leca , der er flere muligheder for forbedringer

BEMÆRK
Beregningerne for rentabilitet for forbedringer er alle på grundlag af nuværende varmeforsyning

Bygningens energimærke for varme er beregnet til G. Bygningens varme-forbrug er over middel, og der er muligheder for at nedsætte dette ved gennemførelse af de energibesparelser, der er nævnt i denne rapport. Danske enfamiliehuses gennemsnitlige energimærke for. varme er C/D, og en ny bygning opført efter gældende bygningsreglement har energimærket B
der er for at muliggøre sammmenligning af energimærkerne fastsat forudsætninger i beregningspogrammes feks. antallet af bruger i en ejendom er arealbestemt, opvarmning/temperatur er fastsat ril 20 grader.

Når Rentabiliteter udregnes vil rentabiliteter over 32 år ikke blive medregnet
jo kortere tilbagebetalingstid en forbedring ha jo bedre rentabilitet hvilket betyder go rentbilitet

meget god4-10 åt god/middel 10-20 år og acceptabel god 20-32 år



Energimærkning nr.: 100134354
Gyldigt 5 år fra: 17-09-2009
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Klimaskærm mod tagplan er gennemsnitlig isoleret med 200 mm mineraluld over bygning mod syd dog skønnet 75mm

Forslag 4: Påtænkes ombygninger/renoveringer kan der opnås en lille besparrelse ved at efterisolere lofter til 350mm, bemærk over sydbygning vil der være størst behov for efterisolering. ved en udførelse skal sikres korrekte dampspærrer og ventilering af konstruktionerne

- Ydervægge

Status: Ydervægge 19-23 cm massiv mur letblokke uisoleret og i bygning mod syd 30 cm hulmur isoleret med løs leca

Forslag 2: Væg mod fyrrum efterisoleres + 150 mm + gipsplader udført udvendig side, der skal sikres der ikke opstår kondens eller kuldebroer i konstruktionen

Forslag 3: Påtænkes ombygninger/renoveringer kan der opnås besparrelser og forbedret varmekomfort ved at efterisolere ydervægge indvendi 100mm + gipspladebeklædning, ved en udførelse skal sikrs der ikke opstår kondens, eller kuldebroer i konstruktionen

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har standardruder med termoglas og enkelte med 1 lag glas og består af 1,2og 3fags vinduer, fugerne mellem vinduer og mur er mørtelfuger og elastiske Døre er hovedsagelig masivdøre
Ved evt. senere udskiftning af termoruder anbefales, at der isættes glas med u-værdi på ca. 1.2. Dette kan altid oplyses af producenten.

Forslag 5: Når udskiftninger vinduer og døre bliver aktuel anbefales at isætte lavenergi ruder/vinduer og døre, en energirude isolerer lidt bedre en 3 lag termorude

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve
Belægning på støbt beton på skønnet hhv uisoleret og 15- 20 cm leca derfor er i beregninger valgt en gennemsnitlig tykkelse på 10 cm leca

Forslag 1: Påtænkes ombygninger/renoveringer kan opnås varmebesparrelse og en forbedret varmekomfort ved udskiftning af betongulve til nye på 350mm isolering, inden en udførelse skal sikres funderinga og terræn/bundforhold er egnede.
Bemærk ved en sådan udførelse er der mulighed for at etablere gulvvarme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100134354
Gyldigt 5 år fra: 17-09-2009
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

Ventilation

- Ventilation

Status: Boligen ventileres via naturlig ventilation

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varme produceres med træ i fastbrændekedel i udhus i del af bolig/bygning mod syd

Forslag 6: Brændekedel udskiftes til træpillefyr med indbygget pillebeholder, i pris er ikke medregnet eventuel boks/silo til pilleoplag eller fremføringssnegl for træpiller, kedel skal placeres i forskriftsmæssig/brandteknisk korret indrettet og udført fyrrum

- Varmt vand

Status: Varm vand poduceres via fyr til varmvandsbeholder på loft 100l

- Fordelingssystem

Status: Varme fordelse 2 strenget til radiatorer og gulvvarme

Forslag 7: Vælges udsskiftning kedel til pillefyer eller skal der ydføres ændringer varmeanlæg i fyrrum bør rør i fyrrum isoleres til 30 mm isolering så varmetab mindskes

- Pumper varme

Forslag 8: Cirkulationspumpe udskiftes til ny A-mærket pumpe ber kan opnås en årlig besparrelse på ca kr. 950 årlig ved udskiftning til A-mærket pumper med styrring

El

- Hårde hvidevarer

Status:

Vand

- Vand

Status:

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100134354
Gyldigt 5 år fra: 17-09-2009
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

- Opførelsesår: 1867
- År for væsentlig renovering: 1969
- Varme: Brænde (Skr.)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 288 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 275 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	750 kr./skov rummete
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100134354
Gyldigt 5 år fra: 17-09-2009
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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:	carsten Brejning	Firma:	Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup
Adresse:	Kingosvej 19 6000 Kolding	Telefon:	75 54 27 25
E-mail:	carsten.brejning@stofanet.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-09-2009

Energikonsulent nr.: 100356

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