



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Rosenvold 19
 Postnr./by: 7300 Jelling
 BBR-nr.: 630-006351
 Energimærkning nr.: 100122512
 Gyldigt 5 år fra: 03-06-2009
 Energikonsulent: Vivian Hansen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: VH-Bosyn



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: 15800 kr./år
- Forbrug: 22 MWh fjernvarme

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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af gulv mod kælder.	2.4 MWh Fjernvarme	1250 kr.	13950 kr.	11.2 år
4 Isolering af varmerør i kælderen.	1 MWh Fjernvarme	490 kr.	2200 kr.	4.5 år
5 Isolering af varmtvandsveksler + rør til denne.	0.4 MWh Fjernvarme	220 kr.	2000 kr.	9.1 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.

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

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:



Energimærkning nr.: 100122512
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2009
Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: VH-Bosyn



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:	2000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2000	kr./år
• Investeringsbehov:	18200	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: **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.

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.

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.



Energimærkning nr.: 100122512
 Gyldigt 5 år fra: 03-06-2009
 Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: VH-Bosyn



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.
2 Efterisolering af loft mod tagrum.	1.7 MWh Fjernvarme	860 kr.
3 Udskiftning af ruder til energiruder.	1.2 MWh Fjernvarme	640 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1963, som et etplans hus med terrændæk og 19 m² kælder.
 Der foreligger intet tegningsmateriale og ejendommen er derfor opmålt.

De givne oplysninger fremkommer fra konsulentens egne observationer.
 På grund af manglende tegninger af konstruktionsdelene, kan der i beregningerne være forudsat konstruktioner, som kan afvige fra de faktiske forhold.

Før evt. isoleringsarbejder iværksættes, tilrådes det at få en teknisk rådgiver til at kontrollere de fugttekniske aspekter, f.eks. kondens, kuldebroer, dampspærre og konstruktionernes rette ventilation. Man skal især være opmærksom omkring vådrum og i tagkonstruktionen.

Omkostninger ved alle forbedringer må tages med forbehold og tilbud indhentes.

Bygningen anvendes til beboelse.

Det opvarmede areal udgør hele bygningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er en gitterspær konstruktion. Der er registreret 125 mm isolering i det vandrette loft.

Forslag 2: Det vandrette loft efterisoleres indtil 350 mm isolering. Ventilationen i tagudhænget skal bibeholdes for at holde tagrummet ventileret og tørt.
 Loftslommen efterisoleres med et energiglas i den øverste ramme og der monteres tætningslister omkring lemme.

- Ydervægge



Energimærkning nr.: 100122512
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2009
Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: VH-Bosyn



Status: Ydervæggene er en 30 cm hulmur med bagmur af letbetonelementer og med ca. 70 mm isolering i hulrummet. Isoleringen er registreret gennem hullet i formuren på nordfacaden.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste vinduer og terrassedøren er af træ med termoruder.
Begge yderdøre og stuevinduet mod syd er træ-alu med energiruder.

Trævinduerne er generelt mindre tætte mellem karm og gående ramme.
Fugen mellem vinduer og mur er ikke tæt ved trævinduerne.

Forslag 3: Når vindueselementer eller ruder skal udskiftes bør disse udskiftes til energiruder.
Der vil være en mindre besparelse i at renovere fugerne, evt. efterstoppe med isolering mellem mur og vinduer og afslutte med en elastiskfuge eller fugebånd.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen mod kælderen er et uisoleret betondæk.
Øvrige gulve er terrændæk af beton med træbelægning. Opbygningen er skønnet på baggrund af opførelstidspunktet til at være beton på leca/slagger.

Forslag 1: Kælderdækket efterisoleres med 100 mm batts, monteret over nedhængt forskalling og afsluttet med gipsplader.

- Kælder

Status: Kælderen er som helhed regnet uopvarmet eller opvarmet til max. 15 grader, da den ikke anvendes til beboelse.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen har naturlig ventilation gennem mindre udiffinerede revner og sprækker i ydervægge og lofter.
Der er naturlig ventilation gennem ventil i ydervægge i soveværelset og mekanisk udsugning fra toilet/bad og fra emhætten i køkkenet.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme/centralvarme.
Fjernvarmen er med direkte tilslutning, uden veksler, installations år er ukendt.

- Varmt vand

Status: Varmtvand produceres i en varmvandsveksler tilsluttet fjernvarmen og reguleret med Danfos ventil.
Veksleren er af fabrikat Termix one, som skønnes at være fra 2005.
Veksleren er uisoleret.



Energimærkning nr.: 100122512
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2009
Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: VH-Bosyn



Forslag 5: Isolering af varmtvandsveksler med 50 mm pur isoleringskappe (kan købes til enheden).
Isolering af tilslutningsrør med 30 mm rørskåle.

• Fordelingssystem

Status: Radiatorerne er planradiatorer.
Centralvarmeanlægget er et to-strengs anlæg. Nogle rør under kælderloftet er isoleret med ca. 10 mm isolering andre er uisolerede. Varmerørene i terrændækket skønnes isolerede med ca 10 mm isolering.

Forslag 4: Montage af 30 mm rørskåle på alle varmerør i kælderen.
Anlægget har iht. afregningen en for lille afkøling af fjernvarmevandet. Dette kan afhjælpes ved, at alle radiatorventiler står lige meget åbne så alle radiatorerne hjælper med til at opvarme huset. Er dette ikke tilstrækkeligt til at forbedre afkølingen må der monteres større eller flere radiatorer.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler på samtlige radiatorerne.
Der er ingen automatisk sænkning af fremløbstemperaturen via ur eller udeføler.
Anlægget har mulighed for sommerstop.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på ejendommen.

• Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe på ejendommen.

• Solceller

Status: Der er ingen solceller på ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1963
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 117 m²



Energimærkning nr.: 100122512
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2009
Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: VH-Bosyn



- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 117 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsen er fra 27-02-2009.
Det oplyste boligareal svarer ca. til det opmålte boligareal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	513 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4090 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100122512
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2009
Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: VH-Bosyn



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: Vivian Hansen
Adresse: Venbjerg 46, 6100 Haderslev
E-mail: vh@bo-syn.dk

Firma: VH-Bosyn
Telefon: 4020 1243
Dato for
bygningsgennemgang: 27-05-2009

Energikonsulent nr.: 102163

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