Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Grønningen 20
Postnr./by:	7620 Lemvig
BBR-nr.:	665-011968
Energimærkning nr.:	100155233
Gyldigt 5 år fra:	12-04-2010
Energikonsulent:	Laurits L. Jensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Ringkøbing

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: 15600 kr./år
- Forbrug: 27640 kWh 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	Tilbage-betalingstid
1	Udskiftning af højt vandforbrugende toilet til lavt vandforbrugende toilet.	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
2	Efterisolering af gulv mod kælder ved indblæsning af mineraluldsgranulat mellem strøer.	3110 kWh Fjernvarme	1480 kr.	14040 kr.	9.5 år
3	Istandsættelse og montering en forsatsramme med energiglas ved vindue med blyindfattede glas.	370 kWh Fjernvarme	180 kr.	1767 kr.	9.8 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.: 100155233
Gyldigt 5 år fra: 12-04-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

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:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	2200	kr./år
• Investeringsbehov:	20240	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.



Energimærkning nr.: 100155233
Gyldigt 5 år fra: 12-04-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

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.
4	Efterisolering af lodrette og vandrette skunke samt hanebåndsloft og skråvægge med yderligere 100 mm.	2480 kWh Fjernvarme	1180 kr.
5	Udskiftning af dør med 1 lag glas til ny dør med energirude og varm kant.	320 kWh Fjernvarme	150 kr.
6	Udskiftning af vinduer og døre med termoruder til vinduer og døre med energiruder og varm kant.	250 kWh Fjernvarme	120 kr.
7	Konvertering af vandvarme type Termix 20 vandvarmer til Termix 24.	50 kWh Fjernvarme	20 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Konklusion:

Det er rentabelt at gennemføre energibesparende foranstaltninger ved efterisolering af gulv mod kælder ved indblæsning af mineraluldsgranulat mellem strøer, ved istandsættelse og montering af en forsatsramme med energiglas ved vindue med blyindfattede glas og ved udskiftning af højt vandforbrugende toilet til lavt vandforbrugende toilet. .

Herudover er der flere forslag, hvis bygningen på et tidspunkt skal renoveres.

Der anbefales den almindelige løbende vedligehold af fuger om vinduer og døre samt at isolering og dampspærre på loft eftergås.

Der anbefales at montere højisoleret loftslem/skunklemme med mekanisk fastgjorte tætningslister.

Der foreligger ikke oplysninger om isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående gulv mod kælder. Derfor har det været nødvendigt at skønne isoleringsforholdende med udgangspunkt i det gældende bygningsreglement for opførelsesåret.

Med nuværende fjernvarmepris pr. kWh er installering af varmepumpe, solvarmeanlæg, solcelleanlæg eller mekaniskventilationsanlæg med varmegenvinding ikke relevant, fordi tilbagebetalingstiden er længere end anlæggetsforventede levetid.

Kommentarer:

Bygningen er fra 1927, med om/tilbygget i 1978.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155233
Gyldigt 5 år fra: 12-04-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

Oprindelig bygning er i to plan (stueplan og tagetage)med kælder samt sadeltag med tegltag, murede facader, og delvis efterisoleret med tiden.
Huset er i et plan og opvarmet med fjernvarme.

Det beregnede forbrug er baseret på at hele huset opvarmes med fjernvarme. kælder er ikke medregnet i det opvarmede areal.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamilieshus opført efter dagens normer har energimærkningen B. Bygningens energiforbrug til varme er E, hvilket betyder, at forbruget er middelt til højt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med 75-100 mm isolering (isolering trykket med dårlig stand) - konstateret.
Vandrette skunke er isoleret med 75 mm isolering.
Lodrette skunke er isoleret med 75 mm isolering.
Skråvægge er isoleret med 75 mm isolering.

Det er vurderet at loftslem ikke slutter tæt.

Det er forudsat at fladt tag i tilbygning er isoleret med 200 mm isolering jf. krav på opførselstidspunktet.

Forslag 4: I forbindelse med ombygning eller renovering bør lodrette og vandrette skunke samt hanebåndsloft og skråvægge efterisoleres med yderligere 100 mm isolering min. kl.37.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 310 mm hulmur med formur og bagmur af teglsten.
Ydervægge er efterisoleret med granulat i 1978 - oplyst af sælger.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er primært med termoruder. Enkelte vinduer er med energirude
Der er vinduer med 3 lag termoruder.
Hoveddør er gammel og utæt med et lag glas.
Vindue i tilbygning mod øst er med blyindfattede glas.
To vinduer mod vest er nye fra 2008 med lav energiruder.
Ovenlys mod øst og vest er punkteret med termoruder.

Forslag 3: Det er rentabelt at istandsætte og montere en forsatsramme med energiglas ved vindue med blyindfattede glas.



Energimærkning nr.: 100155233
Gyldigt 5 år fra: 12-04-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

Forslag 5: Ved udskiftning af gammel utæt dør med enkelt lag glas pga. trækgenerer, kuldenedfald og fugt problemer (f.eks. skimmel svampe og materialer skade) anbefales det at udskifte til ny dør med energirude med en samlet U-værdi på højst 1,5 W/m2K og "varm kant".

Forslag 6: Ved udskiftning af termoruder pga. punktering, ælde, slid og/eller destruktion anbefales det at udskifte til energirude med U-værdi på højst 1,1 W/m2K og "varm kant".

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er hvælvinger mellem jernbjælker med trægulv på strøer.
Der er forudsat at gulv mod kælder er uisoleret - jf. krav og byggeskik på opførselstidspunkt.
Der er forudsat at hulrum under trægulv (ved strøer) er isoleret med 50 mm.
Det er forudsat at terrændæk i tilbygning er isoleret jf. krav på opførselstidspunktet.
Der er vandbåren gulvvarme i badeværelse i tagetage.

Forslag 2: Det er rentabelt at efterisolere mellem strøer på under side af trægulv mod kælder ved indblæsning af mineraluldsgranulat. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde, da yderligere isolering skal udføres under etageadskillelse.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder i oprindelig bygning, der i denne mærkning ikke er indregnet opvarmet.
Der er en værelse i kælder har radiator, men denne forudsættes sjældent, at være i brug.
Kælder er uisoleret og den er vurderet til ikke at være egnet til beboelse i nuværende tilstand.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og 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

- Køling

Status: Der er ikke monteret køleanlæg på bygningen.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg dvs. uden cirkulationspumpe og varmeveksler, med fjernvarmevand i fordelingsnettet, radiatorer i alle rum.
Fjernvarmeinstallationer er placeret i kælder.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en gennemstrømsvandvarmer i kælder - type Termix 20 fra



Energimærkning nr.: 100155233
Gyldigt 5 år fra: 12-04-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

1994.
Der er ikke cirkulation på det varme vand.
Tilslutningsrør til gennemstrømsvandvarmer er isoleret med 30 mm isolering.

Forslag 7: For at opdatere Vandvarmer (Termix 20) til nyere generation anbefales at konvertere til Termix 24 med maksimal lukketid af AVTB ventil, herved undgås overophedning af vandvarmen og en god driftsøkonomi sikres.

- Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør til radiatorer i stueplan løber under dæk i kælder og isoleret med 30 mm isolering.
Varmefordelingsrør til radiatorer i tagetage løber i skunk rum.

- Armaturer

Status: Armaturer er middelt vandforbrugende.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Gulvvarme i badeværelse i tagetage styres med returløbstermostater.
Der er ingen udetemperaturstyring.

Det bør sikres at ældre termostater fungerer optimalt, og udskiftes hvis de ikke fungerer.

El

- Belysning

Status: Energiforbrug til belysning er ikke medtaget i energimærkeberegningerne (ingen krav til enfamilie hus).

- Hårde hvidevarer

Status: Energiforbrug til hårde hvidevarer er ikke medtaget i energimærkeberegningerne (ingen krav).

- Andre elinstallationer

Status: Energiforbrug til andre elinstallationer er ikke medtaget i energimærkeberegningerne (ingen krav).

Vand

- Vand

Status: Der er et lavt vandforbrugende toilet og et højt vandforbrugende toilet.

Forslag 1: Det er rentabelt at udskifte højt vandforbrugende toilet til lavt vandforbrugende (mindre end



Energimærkning nr.: 100155233
Gyldigt 5 år fra: 12-04-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

6 liter pr. skyl f.eks. toilet med dobbelt skyl på 2/4 liter pr. skyl afhængig af fald for spildevandsledning).

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme/fanger på ejendommen.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmepumpe/genvinding på ejendommen.

- Solceller

Status: Der er ikke installeret solceller på ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1927
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 143 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 136 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsen stemmer ikke overens med den arealberegning der er foretaget ud fra faktisk opmåling.
Der er forskel på ca. 7 m² Opvarmet areal er mindre end BBR-ejermeddelelsen.
Det er skønnes forskellen er pga. i energimærkning bredden af 1st. sal skal beregnes i et vandret plan 1,5 m over færdigt gulv ligger inden for planets skæring med tagbeklædningens udvendige side, men i BBR bredden beregnes mellem udvendig side af lodrette skunke.
Kælder er ikke medtaget som opvarmet areal.
Der bør foretages en nøjagtig opmåling af huset som indberettes til bygningsmyndighederne.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter: Varme: 0.475 kr./kWh

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100155233		
Gyldigt 5 år fra:	12-04-2010		
Energikonsulent:	Laurits L. Jensen	Firma:	Botjek Ringkøbing

Fast afgift på varme:	2465 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155233
Gyldigt 5 år fra: 12-04-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

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: Laurits L. Jensen
Adresse: Bredgade 68 6940 Lem St
E-mail: llj@botjek.dk
Firma: Botjek Ringkøbing
Telefon: 97 37 18 88
Dato for bygningsgennemgang: 08-04-2010

Energikonsulent nr.: 102260

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