Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	GL kongevej 5
Postnr./by:	6920 Videbæk
BBR-nr.:	760-033059
Energimærkning nr.:	100169020
Gyldigt 5 år fra:	14-07-2010
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: 23700 kr./år
- Forbrug: 17950 kWh fjernvarme
  5490 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	Efterisolering af vandrette skunke med yderligere 250 mm isolering kl. 37.	730 kWh Fjernvarme 448 kWh Elvarme	1240 kr.	6450 kr.	5.2 år
2	Efterisolering af synlige uisolerede varmerør med 30 mm rørskål samt installering af udetemperaturkompensering.	5550 kWh Fjernvarme -684 kWh Elvarme	1690 kr.	12000 kr.	7.1 år
3	Konvertering fra el-varme i tagetage til fjernvarme inkl. alt.	-5490 kWh Fjernvarme 5490 kWh Elvarme	7420 kr.	55000 kr.	7.4 år
4	Udskiftning af højt vandforbrugende toilet til lavt vandforbrugende toilet.	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100169020
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

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:	10700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	11300	kr./år
• Investeringsbehov:	77880	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



Energimærkning nr.: 100169020
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
5	Efterisolering af hanebåndsloft med yderligere 150 mm isolering kl. 37.	400 kWh Fjernvarme 250 kWh Elvarme	690 kr.
6	Efterisolering af skråvægge med yderligere 150 mm isolering kl. 37.	400 kWh Fjernvarme 249 kWh Elvarme	680 kr.
7	Efterisolering af lodrette skunke med yderligere 100 mm isolering kl. 37.	140 kWh Fjernvarme 87 kWh Elvarme	240 kr.
8	Udskiftning af vinduer og døre med termoruder til vinduer og døre med energiruder og varm kant.	420 kWh Fjernvarme 260 kWh Elvarme	720 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Konklusion:

Bygningen er et fritliggende parcelhus og regnes anvendt udelukkende til beboelse for normal familie.

Det er rentabelt at gennemføre energibesparende foranstaltninger ved efterisolering af vandrette skunke, ved efterisolering af synlige uisolerede varmerør samt installering af udetemperaturkompensering og ved konvertering fra el-varme i tagetage til fjernvarme.

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 forbedre tæthed af loftslem/skunklemme med mekanisk fastgjorte tætningslister.

For at opdatere gennemstrømsvandvarmer (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.

Der foreligger ikke oplysninger om isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående gulv mod kælder og vandrette skunke. Derfor har det været nødvendigt at skønne isoleringsforholdende med udgangspunkt i det gældende bygningsreglement for opførelsesåret.
Der er ikke taget hensyn til isoleringseffekt af tæppe/træ/laminat på gulv og gardiner ved vinduer i beregningerne i dette energimærke (der findes ikke præcis oplysning om isoleringsværdi).

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100169020
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

Dette energimærke er udarbejdet på energimærkningsprogrammet Ek-Pro.net, et web-baseret energiprogram, der er under løbende opdatering. (Sidst Be06 version 4 beregningskerne).
Endvidere ligger håndbog for energikonsulenter, version 3 gældende fra 1.oktober 2009 til grund for mærkningen.

Kommentarer:

Bygningen er fra 1944 med fuld kælder samt sadeltag, murede facader, og delvis efterisoleret med tiden.
Huset er i to plan (stueplan og tagetage) og opvarmet med fjernvarme i stueplan og el-varme i tagetage.

Det beregnede forbrug er baseret på at hele huset opvarmes med fjernvarme. Kælder er ikke medregnet i det opvarmede areal.
Der er vurderet at isolering under loft i kælder vil nedsætte brugsværdien af kælderen, det skal således ud fra en brugsmæssig betragtning, vurderes hvorvidt dette er acceptabelt.

Bygningens energiforbrug af el er ganget med en faktor på 2,5 jf. krav (BR08), derfor energimærknings af huset bliver meget højt.

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 F, hvilket betyder, at forbruget er højt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Det er forudsat at vandrette skunke er isoleret med 200 mm isolering jf. krav på opførselstidspunkt.
Lodrette skunke er isoleret med 200 mm isolering - konstateret.
Skråvægge er isoleret med 125 mm isolering - konstateret.
Hanebåndsloft er isoleret med 125 mm isolering - konstateret.
Isolering er utæt.
Det er vurderet at skunk- og loftslemme ikke slutter tæt.

Forslag 1: Det er rentabelt at efterisolere vandrette skunke med yderligere 250 mm isolering kl. 37. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 5: I forbindelse med renovering bør hanebåndsloft mod uopvarmet tagrum efterisoleres med yderligere 150 mm isolering kl. 37. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100169020
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

Forslag 6: I forbindelse med renovering af tagetage bør skråvægge efterisoleres med yderligere 150 mm isolering kl. 37. Evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 7: I forbindelse med renovering af tagetage, bør efterisolere lodrette skunkvægge med yderligere 100 mm isolering kl. 37.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 75 mm hulrum. Hulrummet er isoleret - oplyst af sælger.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer i stueplan o i soveværelse i tagetage er med energiruder.
Vinduer og yderdøre i øvrigt er med termoruder.

Forslag 8: Ved udskiftning af termoruder pga. punktering, ælde, slid og/eller destruktion anbefales det at udskifte til energirude med U-værdi på højst 1,0 W/m² K og "varm kant".
Ved udskiftning af ruder alene bør vælges energiruder med U-værdi på højst 1,0 W/m² og "varm kant".

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder træbjælkelag med ca. 50 mm isolering mellem bjælker - forudsat.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder, der i denne mærkning ikke indregnet opvarmet.
Kælderen er delvis opvarmet.
Kælderen fri højde er 1,91 m.
Kælderen i sin nuværende form opfyldes ikke nykrav (BR08) til beboelse på mindst 2,3 m lofthøjde.
Det er forudsat at kældergulv og kælderydervægge er uisoleret (ingen krav på opførselstidspunkt).
Kælderydervægge er beklædt med træ, undtagen vaskerum.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Køling



Energimærkning nr.: 100169020
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

Status: Der er ikke monteret køleanlæg på bygningen.

- Varmeanlæg

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

Forslag 3: Det er rentabelt at konvertere til fjernvarme i tagetage. Der er i den anslåede pris for konvertering medtaget varmerør føring til tagetage samt nye vandbårne radiatorer med termostater i alle rum i tagetage.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en gennemstrømsvandvarmere, type Termix 20 fra 90erne.
Gennemstrømsvandvarmereren er placeret i kælder.
Der er ikke etableret cirkulationsanlæg på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør til radiatorer løber synlige under dæk i kælder. Rørene er uisoleret.
Der forudsættes udenfor fyringssæsonen det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, manuelt ved at lukke ventiler.

Forslag 2: Det er rentabelt at efterisolere af synlige uisolerede varmerør med 30 mm rørskål samt installere af udetemperaturkompensering på varmeanlægget.
I alle varmeanlæg er der varmetab fra røranlægget fra kedel/energimåler på fjernvarme til forbrugssteder. Jo højere temperatur i forhold til omgivelserne, jo større varmetab. Man kan derfor opnå en god besparelse ved at regulere temperaturen på det varme fremløb ud til radiatoranlægget, ved at indsætte en automatisk styring som regulerer fremløbstemperaturen i forhold til udetemperaturen. Dette system kaldes vejrkompensering eller udetemperaturstyring.

- Armaturer

Status: Armaturer er middelt vandforbrugende.
Armaturer er fra ca. 1998.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Gulvvarme styres med termostater.
Der er ingen udetemperaturstyring.

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

El

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100169020
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

- 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 4: Det er rentabelt at udskifte højt vandforbrugende toilet til lavt vandforbrugende toilet (mindre end 6 liter pr. skyl f.eks. toilet med dobbelt skyl på 2/4 liter pr. skyl afhængig af fald for spildevandsledning). Afløbsforholdene bør altid undersøges forinden en udskiftning foretages.

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: 1944
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 118 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100169020
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Botjek Ringkøbing

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 118 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.538 kr./kWh
Fast afgift på varme:	3676 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100169020
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
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: 14-07-2010

Energikonsulent nr.: 102260

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