



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kongevej 307
 Postnr./by: 6510 Gram
 BBR-nr.: 510-000003
 Energimærkning nr.: 100211989
 Gyldigt 7 år fra: 17-03-2011
 Energikonsulent: Michael Sven Koch
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Bygningskonsulenten



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: 28700 kr./år
- Forbrug: 2496 liter olie
3020 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

E

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 Fyret udskiftes med nyt kondenserende fyr.	484 liter Fyringsgasolie , 24 kWh el	4510 kr.	12000 kr.	2.7 år
2 Toiletter udskiftes med lavt skylende toiletter.	32 m ³ vand	1120 kr.	8860 kr.	7.9 år
3 Efterisolering til en samlet tykkelse på 350 mm.	255 liter Fyringsgasolie	2380 kr.	34343 kr.	14.4 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



Energimærkning nr.: 100211989
Gyldigt 7 år fra: 17-03-2011
Energikonsulent: Michael Sven Koch Firma: Bygningskonsulenten

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:	6400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1100	kr./år
• Besparelser i alt:	7600	kr./år
• Investeringsbehov:	55200	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.: 100211989
 Gyldigt 7 år fra: 17-03-2011
 Energikonsulent: Michael Sven Koch Firma: Bygningskonsulenten

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 Ruder udskiftes med lavenergiruder.	229 liter Fyringsgasolie	2130 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er flere rentable tiltag, herunder udskiftning af fyr, ruder samt toiletter, énvidere er det en god ide, at efterisolere skunke og vandretloft. desuden bør man ved eventuelle renoveringsarbejder overveje hvilke nye energibesparelses muligheder der er i forbindelse med renoveringen.

Isoleringstykkelser beror dels på observationer på stedet samt oplysninger fra sælger og tilgængelige tegninger.

Der er i energimærket medtaget besparelsesforslag som ikke umiddelbart forekommer logiske, men dette skyldes Energiministeriets ønsket om at medtage forslag som viser hvordan ejendommens energiforbrug kan bringes ned på et forbrug som svarer til nye bygninger, eller så tæt på som teknisk muligt.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelsesmetoder, herunder boreprøver. Sælger ønskede ikke, at disse blev foretaget.

Tagkonstruktion uden adgangsmulighed idet loftslemmen er fastkruet med torx-skruer.

Energimærket er udført i EK-pro version 4-4.
 U-værdier er beregnet i Rockwool Energy Design version 3.4.

190 m2 opvarmet boligareal, bryggers er medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hånebåndsspær udført i træ, belagt med teglsten, sælger oplyser, at tagkonstruktionen er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering til en samlet tykkelse på 350 mm.



Energimærkning nr.: 100211989
Gyldigt 7 år fra: 17-03-2011
Energikonsulent: Michael Sven Koch Firma: Bygningskonsulenten

- Ydervægge

Status: Hulmur med tegl i formur samt pudsede facade og gavl. Bagmur i tegl og letpladekonstruktion, herunder porebetonblokke, hulumuren er efterisoleret med flamingokugler.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Plastrammer med termoruder, ovenlysvinduer i trærammer med termoruder. Vinduer er med vippe/drejefunktion, ovenlysvinduer er tophængte.

Forslag 4: Ruder udskiftes med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Støbtgulve belagt med klinker, væv til væg tæpper samt vinyl, køkkengulvet er med ilagt gulvvarme, hvilket ligeledes gælder badeværelset.

- Kælder

Status: Ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation i hele huset via oplukkelige vinduer og døre, mekanisk udsugning i køkken via emfang.

Varme

- Køling

Status: Ingen køling.

- Varmeanlæg

Status: Varme til stueplan genereres i ældre oliefyr placeret i bryggers, stueplanet opvarmes med traditionelt radiatoranlæg samt gulvvarme i køkken, 1. salen opvarmes med el-radiatorer.

Forslag 1: Fyret udskiftes med nyt kondenserende fyr.

- Varmt vand

Status: 110 liter præisoleret el-opvarmet beholder placeret i brygges forsyner stueplan. Toilet 1. sal med 30 liters præisoleret elopvarmet beholder, placeret under håndvask.

- Fordelingssystem

Status: Vand- og luftbåret.



Energimærkning nr.: 100211989
Gyldigt 7 år fra: 17-03-2011
Energikonsulent: Michael Sven Koch Firma: Bygningskonsulenten

- **Armaturer**

Status: Fire armaturer med middelt forbrug.
Ved udskiftning anbefales det, at anvende armaturer med lavt forbrug/spareprelaterer.

- **Automatik**

Status: Termostatventiler.

El

- **Belysning**

Status: Det anbefales at anvende lavenergipærer, hvor det er muligt.

- **Hårde hvidevarer**

Status: Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se endvidere www.hvidevarerpriser.dk.

- **Andre elinstallationer**

Status: Ingen yderligere elinstallationer.

Vand

- **Vand**

Status: To toiletter med strot forbrug.
Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl.

Forslag 2: Toiletter udskiftes med lavt skyllende toiletter.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Huset er velegnet for montage af solvarmeplader.

- **Varmepumpe**

Status: Varmepumper gavner indeklimaet, disse kan i visse tilfælde nedbringe varme udgifter med op til 60 %.

- **Solceller**

Status: Ingen solceller.



Energimærkning nr.: 100211989
Gyldigt 7 år fra: 17-03-2011
Energikonsulent: Michael Sven Koch Firma: Bygningskonsulenten

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1920
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 160 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 190 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens antal bygninger samt arealer stemmer ikke overens med det i BBR-Meddelelsen oplyst.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100211989
Gyldigt 7 år fra: 17-03-2011
Energikonsulent: Michael Sven Koch Firma: Bygningskonsulenten

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:	Michael Sven Koch	Firma:	Bygningskonsulenten
Adresse:	Valmuevænget 8 6710 Esbjerg V	Telefon:	2965 2463
E-mail:	msk@koch.mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-03-2011

Energikonsulent nr.: 102384

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