Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Borgmesterbakken 22
Postnr./by:	8700 Horsens
BBR-nr.:	615-014400
Energimærkning nr.:	100052218
Gyldigt 5 år fra:	21-10-2007
Energikonsulent:	Keld Mygind Petersen Firma: Just Consult BSK A/S

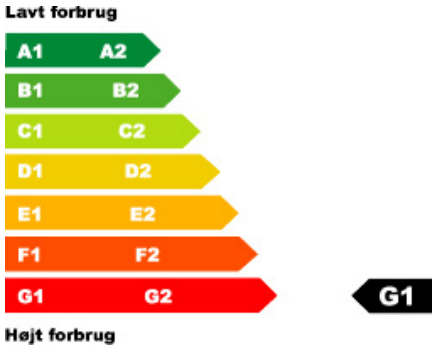
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 36500 kr./år
- Forbrug: 72.4 MWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidste side.

Energimærke



A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af gulv mod kælder	2.6 MWh Fjernvarme	1140 kr.	7360 kr.	6.5 år
2	Isolering af hulmur og væg mod uopvarmet del af kælder	21 MWh Fjernvarme	9210 kr.	61478 kr.	6.7 år
3	Isolering af tagetage	18 MWh Fjernvarme	8070 kr.	37456 kr.	4.6 år
4	Isolering varmerør	3.4 MWh Fjernvarme	1490 kr.	1100 kr.	0.7 år

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger. Det gøres

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100052218
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2007
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen Firma: Just Consult BSK A/S

nedenfor,hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	19700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	19	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	107400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	19700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	7902	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	11797	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:
Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

C1

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforenig for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er opført i 1953. Der er foretaget ombygning / tilbygning.
Der er ikke foretaget efterisolering af gulve, loft eller ydervægge.
Der er overvejende energiruder i vinduer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100052218
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2007
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen Firma: Just Consult BSK A/S

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre beboelsesbygninger.
Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1.
Bygningens energiforbrug til varme fremgår af rapportens forside. Energimærkningen omfatter ejendommens beboelsesbygning.
Der foreligger ikke tegningsmateriale med oplysninger om isolering ved besigtigelsen.
Isoleringstilstand i lukkede konstruktioner er skønnede ud fra opførelsesår / sælgers oplysningsskema og de observationer der er gjort på stedet.

Bygningen anvendes til privat beboelse.

Bygningen (bortset fra tilbygning) fremstår energimæssigt uden væsentlige forbedringer siden opførelsestidspunktet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er uisoleret.
Skråvægge i tagetagen er uisoleret.
Nogle af de lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld, andre er uisolerede.
Loft mod uopvarmet skunk er uisoleret.

Isoleringstykkelsen er målt i forbindelse med registreringen.

Forslag 3: Tagetagen (hanebåndsloft, skråvægge og skunke) anbefales efterisoleret i op til dagens krav.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i tilbygning er 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er isoleret med mineraluld.
De isoleringsmæssige forhold er i henhold til sælgerens oplysningsskema.

Ydervægge i oprindelig bygning er 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.
De isoleringsmæssige forhold er i basseret på udførte boreprøver i sydfacade.

Der er ydervæg mod uopvarmet rum, som består af 11 cm tegl i kælderen som er uisolerede.
Kældervæggene over jorden er en 30 cm hulmur som er uisoleret.
Isoleringstykkelsen er målt i forbindelse med registreringen.

Kældervæg under jorden er en 30 cm uisoleret betonvæg.
De isoleringsmæssige forhold kan ikke visuelt konstateres og er derfor skønnet ud fra hvad der var normalt på opførelsestidspunktet.

Forslag 2: Ydermur anbefales efterisoleret ved indblæsning af isoleringsgranulat i hulmuren.



Energimærkning nr.: 100052218
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2007
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen Firma: Just Consult BSK A/S

Ved indblæsning af isolering i ydervæggens hulrum, anbefales det at anvende en autoriseret isolatør, der er tilsluttet en garantiordning.
Før arbejdet igangsættes bør der foretages en fugtteknisk vurdering af en fagmand, af hulmurens egnethed, for at undgå risiko for følgeskader.

Kældervæg mod uopvarmet rum anbefales efterisoleret med 100/150 mm isolering i let lægtekonstruktion afsluttet med fx gipsplade eller anden beklædning.
Før arbejdet igangsættes bør der foretages en fugtteknisk vurdering af en fagmand for at undgå risiko for følgeskader.
Prisen på indvendig efterisolering af ydervæggen, indeholder lægtekonstruktion, isoleringsmateriale, dampspærre og gipspladebeklædning.
Endvidere er medtaget et beløb til flytning af installationer i fornødent omfang (el- og Vvs-installationer).

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Oplukkelige vinduer udført i træ med 1 ramme. Vinduerne er monteret med energiruder, og enkelte af ruderne er termoruder, 1 lags glas eller dobbelt lagsglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod garage består af bjælkelag med 100 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.
Kældergulvet er betongulv isoleret med 200 mm leca.

De isoleringsmæssige forhold kan ikke visuelt konstateres og er derfor skønnet ud fra hvad der var normalt på opførelsestidspunktet.

Forslag 1: Etageadskillelse over kælderen anbefales efterisoleret ved indblæsning af isoleringsgranulat i etageadskillelsen.
Ved efterisolering mod kælder gøres opmærksom på, at kælderen vil blive mærkbart koldere samt at der kan være behov for øget ventilation for at modvirke opfugtning af kælderen.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder, hvoraf 65 kvm. er godkendt til beboelse. Den del af kælderen regnes i energimærket for opvarmet, iht. Energistyrelsens retningslinier.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte i ejendommen.

Varme

- Varmeanlæg



Energimærkning nr.: 100052218
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2007
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen Firma: Just Consult BSK A/S

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet til radiatorer.

Forslag 4: Det anbefales, at efterisolere de dele af varmerørene i kælder, som ikke allerede er isoleret.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer.

- Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.

- Armaturer

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer.

El

- Belysning

Status: Sælger oplyser, at følgende hårde hvidevarer indgår i handlen:

Vaskemaskine er under 5 år gammel.
Tørretumbler er under 5 år gammel.
Opvaskemaskine er 5-10 år gammel.
Køleskab uden fryser er under 5 år gammel.
Komfur er 5-10 år gammel.
Emhætte 5-10 år gammel.

Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med de bedste energimærker, A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater, der bruger mindst el. Se www.hvidevarepriser.dk

- Andre elinstallationer

Status: Toilettet i kælderen er med alm. lav cisterne og en skønnet skyllemængde på mellem 6 og 10 liter pr. skyl. Ved udskiftning anbefales det at installere et toilet med både lille og stort skyl. Før montering af toiletter med under 6-liters skyl bør det undersøges, om afløbssystemet kan fungere, uden at det vil kræve ekstra vedligeholdelse af afløbssystemet. Der gøres opmærksom på, at toiletter med lille skyllemængde i nogle tilfælde resulterer i tilstopning af afløbssystemet.
Husets toilet på 1. sal er med både lille og stort skyl.

Vand

- Vand

Status: Blandingsbatteri i bruseniche er med termostat.
Ved evt. udskiftning af håndvaskearmaturer, kan der med fordel installeres armaturer med sparefunktion.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100052218
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2007
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen Firma: Just Consult BSK A/S

Ved evt. tapsteder uden perlatorer kan med fordel monteres spare-perlatorer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1953
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 226 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 226 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens opvarmede areal og anvendelse er i overensstemmelse med BBR- oversigten.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	437.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4794 kr./år
El:	1.75 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100052218
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2007
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen Firma: Just Consult BSK A/S

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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparefor slagene 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.

Hvordan læses mærkningen?
Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.sparenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Keld Mygind Petersen	Firma:	Just Consult BSK A/S
Adresse:	Hovedgaden 56 8220 Brabrand	Telefon:	70 22 25 25
E-mail:	em@just-consult.dk	Dato for bygningsgennemgang:	15-10-2007

Energikonsulent nr.: 101044

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