Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Brovangen 001
Postnr./by:	6700 Esbjerg
BBR-nr.:	561-014728
Energimærkning nr.:	100098306
Gyldigt 5 år fra:	25-09-2008
Energikonsulent:	Kaj Helth

Firma: Bo-Syn Kaj Helth Aps

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: 10900 kr./år
- Forbrug: 5.2 kløvet rummeter brænde 35 GJ 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

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1 Isolering af gulvet mod kælderen	1.7 GJ Fjernvarme , 0.4 kløvet rummeter Brænde	490 kr.	12912 kr.	26.4 år
3 Isolering af radiatornicher	1 GJ Fjernvarme , 0.2 kløvet rummeter Brænde	300 kr.	2269 kr.	7.6 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100098306
Gyldigt 5 år fra: 25-09-2008
Energikonsulent: Kaj Helth Firma: Bo-Syn Kaj Helth Aps

4	Efterisolering af loft og skråloft	1.2 GJ Fjernvarme , 0.3 kløvet rummeter Brænde	360 kr.	13064 kr.	36.3 år
5	Udskiftning af termoruder til energiruder	1.6 GJ Fjernvarme , 0.4 kløvet rummeter Brænde	460 kr.	17801 kr.	38.7 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 enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at 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.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

- Samlet varmebesparelse: 800 kr./år
- Samlet elbesparelse: 0 kr./år
- Investeringsbehov: 15200 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 800 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 988 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: -188 kr./år

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: F

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 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 kreditforening 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



Energimærkning nr.: 100098306
Gyldigt 5 år fra: 25-09-2008
Energikonsulent: Kaj Helth Firma: Bo-Syn Kaj Helth Aps

renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2 Efterisolering af gulvet mod krybekælderen	0.5 GJ Fjernvarme , 0.1 kløvet rummeter Brænde	160 kr.	14818 kr.	92.6 år
6 Isolering og efterisolering af varmerør i kælder og krybekælder	2.9 GJ Fjernvarme , -0.2 kløvet rummeter Brænde	50 kr.	5368 kr.	107.4 år

Det er 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 1959, er middelt isoleret og med termoruder.
Energimærkningens skala fra A-G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt énfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B. Bygningens energiforbrug til varme er F, hvilket betyder at bygningens energiforbrug er højt.

Krybekælder er alene besigtiget fra lemmen grundet snævre adgangsforhold og oplag; tagrummet er alene besigtiget fra gangbroen ved loftlem og skorsten grundet snævre adgangsforhold og manglende gangbro i resten af loftrummet

Bygningen anvendes til beboelse

Have-/udestuen og kælderen indgår i beregningen som uopvarmet areal.
Der er radiator i kælderen som skønnes, at kunne opvarme rummet til min. 15 gr. C og rummet skal jvnf. Håndbog for energikonsulenter medregnes i det opvarmede areal - sælger oplyser imidlertid, at rummet sjældent bruges og for at undgå et misvisende forbrug indgår det derfor ikke i energiberegningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Det vandrette loft er isoleret med 150 mm. mineraluld og der er isoleret med 50 mm. mineraluld ved det nedsænkede loft ved loftlemmen - i beregningen indgår 200 mm. isolering af hele det vandrette loft. Isoleringsgraden for skråvæggen i stuen er ukendt men skønnes på grund af den lave spær-/konstruktionshøjde at være isoleret med maks. 100 mm. mineraluld - af samme grund foreslåes der ingen efterisolering af skråloftet..

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100098306
Gyldigt 5 år fra: 25-09-2008
Energikonsulent: Kaj Helth Firma: Bo-Syn Kaj Helth Aps

Forslag 4: Efterisolering af det vandrette loft ved udlægning af 150 mm. mineraluld ovenpå den eksisterende isolering til en ny samlet isoleringstykkelse på 350 mm.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene er teglsten ud- og indvendigt - jvnf. sælgeroplysninger er hulmuren isoleret. Der er 7,5 - 11,0 cm. dybe radiatornicher under vinduerne - murværket skønnes jvnf. byggeskik på opførelsestidspunktet at være massiv og uisoleret.

Forslag 3: Isolering af radiatornicherne med 50 mm. mineraluld afsluttende med pladeklædning og incl. fremflytning af radiatorer

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre er af træ med termoruder; vinduer og døre er delvist tætte mellem rammer og gående dele; kalfatringsfugerne er elastiske fuger og mørtelfuger i middel til god stand

Forslag 5: Udskiftning af termoruderne til energiruder med "varm" kant og en U-værdi på ikke over 1,1

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod kælderen er udført af teglstensdæk med gulve på strøer udlagt med tæpper og er uisolerede - gulve i køkken og bad er udlagt med vinyl og mosaikstifter. Gulv over krybekælderen er udført af træbjælkelag udlagt med tæppe og er jvnf. sælgeroplysning isoleret med 75 mm. isolering

Forslag 1: Isolering af gulvet mod kælderen med 80 mm. mineraluldsbatts opsat på undersiden af dækket - forslaget indebærer mindre isoleringstykkelse over varmerør og foran vinduer og døre

Forslag 2: Efterisolering af gulvet mod krybekælderen med 50 mm. mineraluld opsat under den eksisterende isolering - det skal sikres, at ventilationskanaler i ydervægge friholdes

• Kælder

Status: Der er fuld kælder under den vestlige del af bygningen og krybekælder under den østlige del.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i beboelsesrum og badeværelse samt emhætte i køkkenet

Varme

• Køling

Status: Der er ikke køling

• Varmeanlæg

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100098306
Gyldigt 5 år fra: 25-09-2008
Energikonsulent: Kaj Helth Firma: Bo-Syn Kaj Helth Aps

Status: Boligen er opvarmet med direkte fjernvarme - anlægget er placeret i kælderen; radiatorer er placeret under vinduerne og er alle med fremløbstermostatventiler.
Der er ikke gulvvarme.
Der er supplerende varmekilde i form af brændeovn i stuen.

- Varmt vand

Status: Varmt forbrugsvand produceres i varmeveksler af mrk. Termix 20 som er placeret ved fjernvarmeinstallationen i kælderen; alder og effekt er ikke aflæsbar grundet manglende typeskiltning og indgår i beregningen med en skønnet værdi.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene forløber under og op gennem gulve mod kælder og krybekælder frem til radiatorer placeret under vinduerne - varmerørene i kælder og krybekælder er isoleret med 15 mm. lærredsisolering.
Rør til varmt forbrugsvand forløber tilsvarende under og op gennem gulvet mod kælderen fra varmeveksleren frem til tapstederne og er generelt uisolerede.

Forslag 6: Isolering og efterisolering af varmerør i kælder og krybekælder med 30 mm. alu-rørskåle

- Automatik

Status: Der er fremløbstermostatventiler på radiatorerne og det skønnes derfor, at anlægget standses i sommerperioden.
Der er ikke udekompenseringsanlæg på bygningen men det skønnes, at fjernvarmeleverandøren har udekompenseringsanlæg på produktionsanlægget.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe

- Solceller

Status: Der er ikke solceller

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1959
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100098306
Gyldigt 5 år fra: 25-09-2008
Energikonsulent: Kaj Helth Firma: Bo-Syn Kaj Helth Aps

- Boligareal i følge BBR: 68 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 68 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er god overensstemmelse mellem det i BBR-ejermeddelsen oplyste boligareal og på det faktisk opvarmede areal på 68 m2.
Arealer er opgjort efter udvendige vægbegrænsninger.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	80.68 kr./GJ
Fast afgift på varme:	3094 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100098306
Gyldigt 5 år fra: 25-09-2008
Energikonsulent: Kaj Helth Firma: Bo-Syn Kaj Helth Aps

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 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.

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:	Kaj Helth	Firma:	Bo-Syn Kaj Helth Aps
Adresse:	Teglvej 11 6740 Bramming	Telefon:	23 88 07 72
E-mail:	kh@bo-syn.dk	Dato for bygningsgennemgang:	24-09-2008

Energikonsulent nr.: 102231

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