Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kettingvej 027
Postnr./by:	6000 Kolding
BBR-nr.:	621-074431
Energimærkning nr.:	100091626
Gyldigt 5 år fra:	31-07-2008
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: 8900 kr./år
- Forbrug: 11.1 MWh fjernvarme 950 kWh elvarme

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
3 Sløjfning af el-varme	-0.9 MWh Fjernvarme 950 kWh Elvarme	1520 kr.	5000 kr.	3.3 år
5 Montering af ny pladeveksler til opvarmning af brugsvand	-0.5 MWh Fjernvarme 950 kWh Elvarme	1690 kr.	5000 kr.	3 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1 Efterisolering af lofterne	0.5 MWh Fjernvarme 57 kWh Elvarme	330 kr.	11881 kr.	36 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100091626
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2008
Energikonsulent: Kaj Helth Firma: Bo-Syn Kaj Helth Aps

2	Udskiftning af termoruder til energiruder	1.2 MWh Fjernvarme 132 kWh Elvarme	750 kr.	26601 kr.	35.5 år
4	Efterisolering af varmerør i krybekælderen	0.4 MWh Fjernvarme	140 kr.	2573 kr.	18.4 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:	1700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	2	kr./år
• Investeringsbehov:	10000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	650	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	1049	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: D

“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 renoveringen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100091626
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2008
Energikonsulent: Kaj Helth Firma: Bo-Syn Kaj Helth Aps

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 1947, er middelt isoleret og er 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 D, hvilket betyder at bygningens energiforbrug er middelt.

Bygningen anvendes til beboelse

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringerne på de vandrette lofter er ujævnt udlagte og kan over bryggerset måles til 125-150 mm mineraluld og over hovedhuset til ca. 200 mm. mineraluld. Isoleringsgraden over kontoret er ukendt og indgår i beregningen med et skøn på 100 mm. mineraluld

Forslag 1: Efterisolering af loftet over hovedhuset med 150 mm. mineraluld udlagt ovenpå den eksisterende isolering til en samlet tykkelse på 350 mm.; efterisolering af loftet over bryggerset med 200 mm. mineraluld udlagt ovenpå den eksisterende isolering til en samlet tykkelse på 350 mm..
Der foreslåes ikke efterisolering af skråloftet over kontoret på grund af den lave konstruktionshøjde.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i hovedhuset er ca. 29 cm . tykke med cementbundne plader udvendigt og indvendig pladeklædning; regningsmæssigt er der plads til ca. 200 mm. mineraluld i konstruktionen - i beregningen indgår 150 mm. mineraluld jvnf. minimumskravet i gældende bygningsreglement på det skønnede renoveringstidspunkt i 1984. I kontorværelset er der udvendigt murværk og indvendigt pladeklædning - regningsmæssigt er der plads til ca. 100 mm. mineraluld i konstruktionen hvilket indgår i beregningen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre er af træ og med termoruder - for- og bryggersdøre er massive og uisolerede; vinduer og døre er delvist tætte mellem rammer og gående dele; kalfatringsfuger er elastiske fuger/mørtelfuger i middel stand

Forslag 2: Udskiftning af termoruderne til energiruder med "varm" kant og en U-værdi på ikke over 1,1

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100091626
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2008
Energikonsulent: Kaj Helth Firma: Bo-Syn Kaj Helth Aps

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene i forgang og i badeværelset er støbte i beton, er udlagt med klinker og er med gulvvarme. Øvrige gulve er plade-/trægulve udlagt på strøer eller gulvbjælker - ved radiatorrøret udfor køkkenvinduet kan der mærkes isolering under gulvet som skønnes, at være på 50 mm. mineraluld eller mere. Isoleringsgraden for gulvene er ukendte men skønnes, at være udført jvnf. byggeskik og eller minimumskravet i gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder - der er krybekælder/ventileret hulrum under træ-/pladegulve under hovedhuset

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i beboelsesrum og i badeværelset, der er emhætte i køkkenet

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling

- Varmeanlæg

Status: Boligen er opvarmet med direkte fjernvarme - anlægget er placeret i bryggerset; radiatorer er placeret under vinduerne og er alle med termostatventiler.
Der er gulvvarme i entré og badeværelse.
Kontoret opvarmes af mobil el-radiator.
Der er ikke supplerende varmekilder.

Forslag 3: Sløjfning af el-varmen i kontoret og i stedet montering af radiator tilsluttet centralvarmeanlægget

- Varmt vand

Status: Varmt forbrugsvand produceres i ældre, vandret liggende varmvandsbeholder på loftet over entréen, beholderen har et skønnet volumen på 100 ltr. og er isoleret med ca. 45-50 mm. mineraluld

Forslag 5: Sløjfning af varmvandsbeholderen på loftet og istedet montering af ny pladeveksler som placeres på entrévæggen bag badeværelset

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene forløber under gulvene i krybekælderen frem til gulvvarmeanlæg og til radiatorer placeret under vinduerne - isoleringsgraden for varmerørene er ukendt men skønnes jvnf. byggeskik på opførelsestidspunktet at være isoleret med 10 mm. rørskåle og at være placeret under gulvisoleringen.
Rør til varmt forbrugsvand forløber fra varmvandsbeholderen over loftet frem til tapstederne og skønnes ligesom varmerørene, at være isoleret med 10 mm. rørskåle og er placeret over

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100091626
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2008
Energikonsulent: Kaj Helth Firma: Bo-Syn Kaj Helth Aps

loftisoleringen

Forslag 4: Efterisolering af varmerørene i krybekælderen med 30 mm. alu-rørskåle

- Automatik

Status: Der er retur-termostatventiler på radiatorer og gulvvarmeanlæg og det skønnes derfor, at anlægget standses i sommerperioden; der er ikke natsænkning.
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: 1947
- År for væsentlig renovering: 1984
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 64 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 64 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er uoverensstemmelse mellem det i BBR-ejermeddelsen oplyste boligareal på 52 m2 og på det faktisk opvarmede areal på 64 m2 - forskellen skønnes, at udgøres af bryggers og kontor
Arealer er i stueplan opgjort efter udvendige vægbegrænsninger.

Forudsætninger

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100091626		
Gyldigt 5 år fra:	31-07-2008		
Energikonsulent:	Kaj Helth	Firma:	Bo-Syn Kaj Helth Aps

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	406.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2500 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100091626
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2008
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:	30-07-2008

Energikonsulent nr.: 102231

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