Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Nøddebo 22
Postnr./by:	6000 Kolding
BBR-nr.:	621-099280
Energimærkning nr.:	100048923
Gyldigt 5 år fra:	28-09-2007
Energikonsulent:	Lars Petz
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

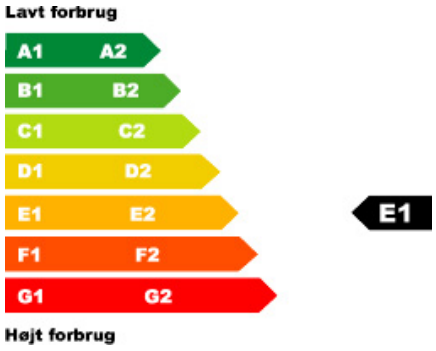
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 16500 kr./år
- Forbrug: 1997 m³ naturgas
  760 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



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

Rentable besparelsesforslag

Konklusion:
Der er ingen rentable besparelsesforslag i denne ejendom.

Der er angivet enkelte gode besparelsesforslag at realisere i forbindelse med en eventuel ombygning eller renovering af ejendommen.

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.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
1	Nyt terrændæk anbefales etableret.	263 m³ Naturgas 143 kWh Elvarme	2280 kr.
2	Det anbefales at isolere hule og lette ydervægge.	306 m³ Naturgas 167 kWh Elvarme	2660 kr.
3	Loft anbefales isoleret.	108 m³ Naturgas 59 kWh Elvarme	940 kr.
4	Udskiftning til energiruder anbefales.	176 m³ Naturgas 96 kWh Elvarme	1530 kr.
5	Ny kondenserende gaskedel.	142 m³ Naturgas 1 kWh Elvarme	1080 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100048923
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2007
Energikonsulent: Lars Petz Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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 et fritliggende parcelhus i 1 plan, opført år 1964 på ialt 121 m2. I henhold til bygningsejer/BBR-oversigt er der foretaget en væsentlig ombygning/tilbygning i året 1988. Bygningsejer var tilstede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen forefandtes plantegninger og snittegninger vedrørende tilbygning mod nord. Disse er benyttet til vurdering af isoleringsforhold omkring ydervægge og terrændæk.

Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående ydervægge ved/på det oprindelige hus.

I bygningsreglement for småhuse er anført særlige krav til klimaskærmen (ydervægge, lofter, gulve og vinduer), ventilation og varmeanlæg i forbindelse med om- og tilbygninger. Det gælder også udskiftning af ydervæggens facadebeklædning og tagdækning.

Besparelsesforslag anført under "Renovering" er ikke rentable. Oversigten viser de bygningsdele, der ikke kan kræves forbedret og energimærkerapporten kan derfor anvendes som dokumentation i byggeansøgning til kommunen.

De beregnede forbedringsforslag angående klimaskærmen er alle baseret på bygningsreglementets energimæssige krav til eksisterende enfamiliehuse. Vælger man at merisolere ud over de nødvendige isoleringstykkelser vil den energimæssige besparelse naturligvis øges, men besparelsen vil reduceres i en lavere takt.

I forbedringsomkostningerne er udelukkende regnet med nye materialer. Der er ikke taget hensyn til genbrug af isoleringsmaterialerne, da kvaliteten kan være meget varierende. Der kan således opnås en besparelse i forhold til beregningen, hvis håndværkeren vurderer, at isoleringsmaterialet kan genbruges.

Det anbefales at anvende professionelle håndværkere autoriserede isolatører tilsluttet en isoleringsproducent til at udføre forbedringsarbejderne. Der stilles større krav til teknisk viden og håndværksmæssig kunnen, når der arbejdes med så markante isoleringstykkelser. Især skal nævnes forhold omkring dampspærre, lufttæthed, ventilation og kondensfugt m.v.

Uanset om de anførte besparelsesforslag er rentable eller ej anbefales forslagene nøje vurderet med henblik på en egentlig projektgennemførelse.
Er forbedringerne gennemført er huset fremtidssikret og "klædt på" til at imødekomme de evigt stigende energipriser, men også til om- og tilbygninger ud i fremtiden.
Foruden et forbedret indeklima og økonomisk gevinst, vil der også være et positivt bidrag til et bedre miljø.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er primært med 175 mm isolering baseret på visuel kontrol og



Energimærkning nr.: 100048923
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2007
Energikonsulent: Lars Petz Firma: OBH Ingeniørservice A/S

skøn.

Forslag 3: Det anbefales ved renovering at fjerne defekt isoleringsmateriale og efterisolere op til en samlet lagtykkelse på 300 mm. Dampspærreforhold kontrolleres.

• Ydervægge

Status: 29 cm hul mur isoleret med 75 mm murbatts. Bagmur som 11 cm muret, let stenmateriale, baseret på visuel kontrol.

En let væg som stolpekonstruktion med ca. 60 – 85 mm. isolering, baseret på skøn.

30 cm hul mur isoleret med 75 mm murbatts. Bagmur som 10 cm letbeton, baseret på visuel kontrol.

Forslag 2: Det anbefales at etablere en 150 mm indvendig isolering afsluttet med godkendt beklædning.

Det anbefales at montere en indvendig isoleringsvæg med 100 mm isolering og dampspærre afsluttet med godkendt beklædning.

Den lette ydervæg anbefales etableret en ventileret klimaskærm med 200 mm isolering afsluttet med godkendt facadebeklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer med 2-lags termoruder.

Forslag 4: Er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil med-føre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i henhold til bygnings-reglementets krav på udførelses-tidspunktet. Terrændæk i tilbygning i henhold til bygningsreglementets krav og tegningsmateriale.

Forslag 1: Det anbefales at fjerne eksisterende gulv. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftræksventiler i vådrum samt vægventiler i opholdsrum.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Naturgaskedel af fabrikat HS-Tarm, type BK-22 der er fra 1993. Støbejernskedlen har lukket forbrænding og er fritstående på gulv i bryggers.

Brænderen på kedlen er fabrikat Box og fra 1993 (skøn).



Energimærkning nr.: 100048923
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2007
Energikonsulent: Lars Petz Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningen er delvist elopvarmet. Andel 5%.

Opvarmningen i entre sker ved elgulvvarme. Anlæg vurderes at være af nyere dato.

Opvarmningen er suppleret med brændeovn i stuen og vurderes at være af nyere dato.

Varmetilskuddet ved fyring er ikke medtaget i beregningen, da rum er forsynet med radiatorer fra centralvarmeanlæg/elpaneler.

Forslag 5: Det anbefales men er ikke rentabelt at investere i ny kondenserende gaskedel.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 60 lliter beholder, isoleret med 50 mm. Beholderen er fra 1993 og placeret i bryggers. Beholderens størrelse og isolering er skønnet.

Det årlige forbrug af varmt brugsvand har jeg beregnet til cirka 30,25 m2. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelser fra det reelle forbrug.

Tilslutningsrør fra kedlen har en samlet længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen. Rørene er jernrør og vurderet til ½".

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg. Desuden er der gulvvarme i køkken og badeværelse. Der er gulvvarmeanlæg manuelt styret fra "teknikskab" i køkkenet.

Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede, da de er helt eller delvist utilgængelige.

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

El

- Belysning

Status: Opvaskemaskine, elbageovn og elkogeplader er mellem 0-5 år gamle og lavenergi. Køleskab uden frostboks er mellem 5-10 år gammel og olie-/gasbrænder er >10 år gammel.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet har lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med termostatblander med sparebruser.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100048923
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2007
Energikonsulent: Lars Petz Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Håndvask-armatur er med 1-grebsbalnder uden sparefunktion.
Køkkenarmaturer er med 1-grebsblander uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vandbesparende type.
Armatur i bryggers er med 2-grebsblander uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vandbesparende type.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering: 1988
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 121 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 121 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-oversigt, hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligdelen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.5 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100048923
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2007
Energikonsulent: Lars Petz Firma: OBH Ingeniørservice 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 energisparetforslagene 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:	Lars Petz	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Birkemose Allé 25 6000 Kolding	Telefon:	70217250
E-mail:	lpz@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-09-2007

Energikonsulent nr.: 102373

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