



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vonsildvej 69
Postnr./by: 6000 Kolding
BBR-nr.: 621-155539
Energimærkning nr.: 100058644
Gyldigt 5 år fra: 06-12-2007
Energikonsulent: Henning Tinggaard

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: 10100 kr./år
- Forbrug: 18.6 MWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, hus-standsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket tempe-ratur 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

Konklusion:
Der er ingen rentable besparelsesforslag.

Der er ikke beregnet rentable besparelsesforslag i energimærkningen af bygningen. Det opnåede mærke er da også placeret i "den gode ende" af energimærkningsskalaen.

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	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af massiv ydervæg	2.6 MWh Fjernvarme , - 29 kWh el	1010 kr.	96480 kr.	95.5 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.



Energimærkning nr.: 100058644

Gyldigt 5 år fra: 06-12-2007

Energikonsulent: Henning Tinggaard

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende parcelhus i 1½ plan opført år 1827 på i alt 210 m².

I henhold til (bygningsejer / BBR-Oversigt) er der foretaget en væsentlig (ombygning / tilbygning) i året 2005.

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen forefandt udaterede snittegninger. Ejeroplysninger er benyttet til vurdering af isolering af ydervægge, skråvægge og terrændæk.

Massive ydermure er konstateret utilstrækkeligt isoleret i forhold til at kunne overholde de energimæssige krav til bygningsdelen. De forslag der er stillet i rapporten omfatter en yderligere indvendig isolering af med godkendt pladebeklædning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Skråvægge er iht. tegning isoleret med 145 mm mineraluld. Derudover indregnes stråtag som 50 mm isolering.

• Ydervægge

Status: Gavlvæg mod øst er hulvæg isoleret med 125 mm mineraluld.
38 cm ydervægge er iht. ejeroplysninger massive murstens vægge med indvendig isoleringsvæg med 50 mm mineraluld.
Gavl mod vest er massiv mur isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 1: I forbindelse med evt. renovering anbefales det at efterisolere den massive ydervæg ved at fjerne eksisterende vægbeklædning og montere en indvendig isoleringsvæg med ialt 150 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer med lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve er iht. ejeroplysninger isoleret med 220 mm polystyrol.
Ca. 40 m² gulv er med klinkebelægning.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen. I boligen er der registreret emhætte i køkken og aftræksventiler i vådrum og spalteventiler indbygget i vinduerne.



Energimærkning nr.: 100058644

Gyldigt 5 år fra: 06-12-2007

Energikonsulent: Henning Tinggaard

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Der er i boligen installeret et Genvex-anlæg. Anlægget er installeret i skunkrum, uden adgang. Anlægget skønnes at være en ventileret modstrømsveksler fra 2005.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg opstillet i udhus. Anlægget er fra 2007. Omsætning til varmfordeling sker gennem en varmeveksler af fabrikat: Heat Exchanger T24 H20.

Forskellen mellem fjernvarmevandets fremløbstemperatur og returløbstemperatur kaldes afkølingen. Jo koldere retur vandet er jo bedre har udnyttelsen været. Regulering af varmtvandsbeholder og termostatventiler har betydning for afkølingen. Afkølingen i vinterperioden bør kunne holdes på min. 35°C. I sommerperioden kan det svinge under og over de 35°C – alt efter varmebehov.

Opvarmningen er suppleret med brændeovn i køkken/alrummet og er af nyere dato. Varmetilskuddet ved fyring er ikke medtaget i beregningen, da rum er forsynet med (radiatorer fra centralvarmeanlæg).

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en lodretstående beholder på 110 liter og er placeret i mellemgang. Isolering er intakt. Varmtvandsbeholderen er forsynet med elpatron til sommerdrift.

Tilslutningsrør fra varmeveksler er udført i 3/4" pex-rør. Rørene er isoleret med 25 mm.

• Fordelingssystem

Status: Bygningen har gulvvarme med fælles fordelingsanlæg. Undtaget 1. sal der er med radiator.

Der er rumstyret gulvvarmeanlæg med motorventiler pr. kreds placeret i teknikskab.

Varmerørene er ført i varmt skunkrum. Der er ført isolerede stigrør op igennem boligdelen. Isoleringstilstanden er god.

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.

Anlægget er monteret 2 stk. cirkulationspumper i konstant i drift af typen Alpha 25-60 og 15-10. 1 pumpe ved varmeveksler i udhus og 1 pumpe for gulvvarme placeret i teknikskab.

• Armaturer

Status: Armatyr i bruseplads er med termostatblander uden sparebruser i badeværelse og på gæstetoilet.



Energimærkning nr.: 100058644
 Gyldigt 5 år fra: 06-12-2007
 Energikonsulent: Henning Tinggaard

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Håndvask-armatur er med 1-grebsblander uden sparefunktion i badeværelse og på gæstetoilet.

Køkkenarmaturer er med 1-grebsblander uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vandbesparende type.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Alle hårde hvidevarer er af nyere dato - under 5 år og med lavt elforbrug.

Vand

- Vand

Status: Toilet har lavtskyllende funktion på 3l og 6l i badeværelse og på gæstetoilet.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1827
• År for væsentlig renovering:	2005
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	210 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²
• Opvarmet areal:	210 m ²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• 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./m ³
--	--



Energimærkning nr.: 100058644
Gyldigt 5 år fra: 06-12-2007
Energikonsulent: Henning Tinggaard

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.



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.spareenergi.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 ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Henning Tinggaard
Adresse: Birkemose Allé 25 6000 Kolding
E-mail: hti@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217250
Dato for bygningsgennemgang: 30-11-2007

Energikonsulent nr.: 102450

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