Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Varmarkvej 2
Postnr./by:	6092 Sønder Stenderup
BBR-nr.:	621-147560
Energimærkning nr.:	100038454
Gyldigt 5 år fra:	16-07-2007
Energikonsulent:	Leif Møller Sørensen
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

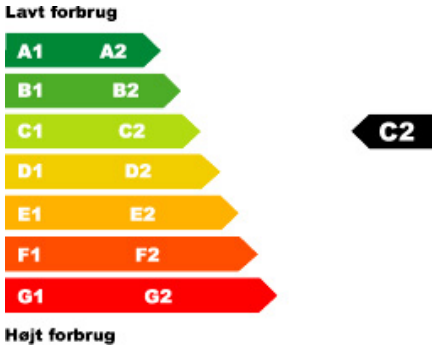
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 10700 kr./år
- Forbrug: 1423 m³ naturgas

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.

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	92 m³ Naturgas	700 kr.
2	Efterisolering af ydervægge	142 m³ Naturgas	1080 kr.
3	Efterisolering af loftrum	143 m³ Naturgas	1080 kr.
4	Udskiftning til energiruder samt opsætning af forsatsruder ved 1 lag glas, forbedring af ventilation	228 m³ Naturgas	1730 kr.
5	Ny solvarmebeholder samt montering af manglende termostatventiler	2.7 m³ Naturgas	20 kr.
6	Etablering af solvarme	131 m³ Naturgas	790 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100038454
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2007
Energikonsulent: Leif Møller Sørensen 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 1963 på i alt 132 m².

I henhold til (bygningsejer / BBR-Oversigt) er der foretaget en væsentlig (ombygning / tilbygning) i året 1969.

Der er monteret radiator i 2 værelser i tilbygning. Varmeforbruget hertil er ikke medtaget i beregningen, da det vurderes at rum kun periodevis er opvarmet til 15°C.

Ved besigtigelsen forefandtes plantegninger og snittegninger dateret 21-1-63. Disse er benyttet til vurdering af isoleringsforhold omkring ydervægge og krybekælder.

Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående terrændæk. Disse konstruktioner er derfor skønnet baseret på bygningsreglementets krav for (opførelsesåret / ombygningsåret).

Der er ikke isoleringsforslag til skråloft på grund af for lav frihøjde og pladsmangel.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft med 150 mm isolering åbent bjælkelag. Isoleringsforhold baseret på visuel kontrol. Built up tag med 100 mm isolering. Skråvæg med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på skøn.

Forslag 3: I forbindelse med evt. renovering anbefales det at efterisolere det vandrette loft med 200 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydermure er konstateret værende med hulrumsfyld ifølge tegning. Det er dog ikke tilstrækkeligt til at kunne overholde de energimæssige krav til bygningsdelen.
De opstillede energibesparelsesforslag omfatter derfor en yderligere efterisolering. Forslaget forudsætter at dette foretages som en opbygning af en indvendig isoleringsvæg afsluttet med godkendt pladebeklædning.
Dele af de lette ydermure / lette 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 indvendig isolering med godkendt pladebeklædning.
30 cm hulmur, bagmur af beton opført efter 1961 isoleret ved opførelsen. Isoleringsforhold baseret på BR-krav på opførelsestidspunktet.
Let ydervæg med 50 mm isolering. Isoleringsforhold baseret på skøn.



Energimærkning nr.: 100038454
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2007
Energikonsulent: Leif Møller Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forslag 2: I forbindelse med evt. renovering anbefales det at efterisolere hulmurskonstruktion med indvendig isoleringsvæg med 50 mm isolering og den lette ydervæg med indvendig isoleringsvæg med 150 mm inkl. radiator og vinduer.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har vinduer med 1 lag glas, 2 og 3 lags termoruder og lavenergiruder.

Forslag 4: Ved vinduer kun med 1 lag glas anbefales det at montere en forsatsramme med energiglas, der stort set modsvarer et nyt lavenergivindue.

Ved vinduer med 2 lags termoruder er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele.

For at reducere det uhensigtsmæssige varmetab gennem utætheder og derved begrænse varmetabet anbefales det at eftergå vinduer og døre for utætheder og evt. montere nye tætningslister.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder er etageadskillelse BR61-67, over ventileret kryberum. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.
Terrændæk i henhold til BR61 - 67. Isoleringsforhold baseret på BR-krav på opførelsestidspunktet.

Forslag 1: I forbindelse med evt. renovering anbefales det at udskifte gulv mod krybekælder med et nyt højisoleret terrændæk med gulvvarmeanlæg.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen og emhætte i køkken og vådrum.

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 bygnin-gen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en kondenserende naturgaskedel af fabrikat Weishaupt, type WTC 25 N og er med indbygget gennemstrømningsvarmtvansbeholder. Der er fra 1999. Den kondenserende kedel har lukket forbrænding, er væghængt og er opstillet i bryggers.

Forslag 5: I forbindelse med evt. renovering anbefales det at montere manglende termostatventiler i vindfang, opholdsstue og spisestue.

Varmtvandsbeholder skiftes til en 300 l solvarmebeholder.



Energimærkning nr.: 100038454
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2007
Energikonsulent: Leif Møller Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Den større varmtvandsbeholder vil betyde et merforbrug på 1,7 m³ naturgas, men det opvejes af solvarmeanlægget, der i alt vil reducere forbruget af naturgas med 131 m³ årligt. Forslag 5 og 6 skal ses i sammenhæng.

- Varmt vand

Status: Det årlige forbrug af varmt brugsvand har jeg beregnet til cirka 33 m³. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelse fra det reelle forbrug.

Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder indbygget i fyr fra 1999 og placeret i bryggers under kedlen. Beholderens isolering er skønnet og intakt.

Der er helt eller delvist uisolerede tilslutningsrør, der grundet utilgængelighed dels er skønnede ud fra opførelsestidspunktet og dels ikke er stillet besparelsesforslag til.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengs-anlæg.

Varmerørene er indstøbt i terrændæk og er ført i krybekælder. Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede da de er hel eller delvist utilgængelige.

Varmeanlægget er udstyret med et udetemperaturstyrende anlæg. Denne automatik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmevandet til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. Det er vigtigt, at anlægget er korrekt indreguleret, således der ikke tilføres mere energi end der er brug for.

- Armaturer

Status: Der mangler termostatventiler på radiatorer i vindfang, opholdsstue og i spisestue.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5 og 10 år gamle med et middel elforbrug med undtagelse af vaskemaskine og komfur som er over 10 år gamle med et relativt højt elforbrug. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A / A+ / A++.

- Andre elinstallationer

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

Toilet er af ældre type med stort skyl over 8l i gæstetoilet. Ved udskiftning anbefales det at vælge toilet med lavt skyl på 3 l. og 6 l.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med termostatblander/1-grebsblander i badeværelse. Ved udskiftning af bruser anbefales sparetyper med perlator.

Håndvask-armatur er med 1-grebsblander uden sparefunktion i badeværelse og gæstetoilet. Ved udskiftning anbefales armaturer med vandbesparende funktioner.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100038454
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2007
Energikonsulent: Leif Møller Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 6: I henhold til min registrering og efterfølgende beregning anbefales det ved evt. renovering at etablere et solfangeranlæg som supplement til opvarmning af det varme brugsvand. Det foreslåede anlæg er opbygget med 2 stk. paneler med et samlet solfangerareal på 5,0 m² placeret på tagfladen.

Det er op til husejeren selv at undersøge, om der er eventuelle restriktioner mod solvarmeanlæg, herunder lokal- og varmeplaner. Læs mere på www.god-solvarme.dk.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1963
• År for væsentlig renovering:	1969
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	132 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	132 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.: 100038454
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2007
Energikonsulent: Leif Møller Sørensen 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 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:	Leif Møller Sørensen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Birkemose Allé 25 6000 Kolding	Telefon:	70217250
E-mail:	les@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	12-07-2007

Energikonsulent nr.: 101554

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