Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skåphusvej 6
Postnr./by:	7451 Sunds
BBR-nr.:	657-058734
Energimærkning nr.:	100050385
Gyldigt 5 år fra:	08-10-2007
Energikonsulent:	Steen Malle Andersen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

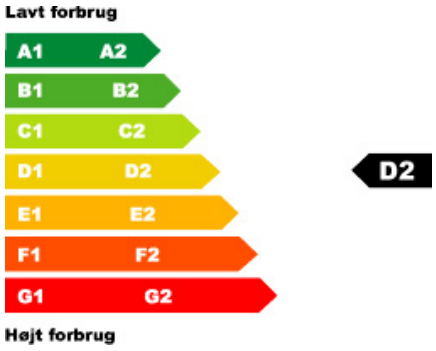
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 15200 kr./år
- Forbrug: 29620 kWh 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



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.

For at kunne sammenligne energimærket på forsidens skalatrin med øvrige bygninger kan det oplyses, at en nyopført bygning i dag skal have energimærke B1. Er der tale om lavenergihuse skal mærket op på et A.

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	Ny gulvkonstruktion.	3180 kWh Fjernvarme	1270 kr.
2	Efterisolering.	6610 kWh Fjernvarme	2640 kr.
3	Efterisolering.	2750 kWh Fjernvarme	1100 kr.
4	Udskiftning til lavenergiruder.	1790 kWh Fjernvarme	720 kr.
5	Udekompensering og solvarmeanlæg.	2410 kWh Fjernvarme	960 kr.
6	Tætning af utætheder.	-860 kWh Fjernvarme	-340 kr.



Energimærkning nr.: 100050385
Gyldigt 5 år fra: 08-10-2007
Energikonsulent: Steen Malle Andersen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

7 Etablering af solfanger.		-210 kr.

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 i alt 146 m2.

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen forefandtes plantegninger, datering ukendt.

Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående loft i kontor/hobbyrum samt terrændæk. Disse konstruktioner er derfor skønnet baseret på tidstypiske byggemetoder.

Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdene, og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.

Ved boreprøve på facade mod øst og gavl mod nord blev hulmuren konstateret med 75 mm glasuld.

Ydermure er konstateret værende med hulrumsfyld. 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.

Terrændæk i bygningen er med hensyn til isoleringsforhold konstateret utidssvarende.

Der er derfor i forbedringsforslaget foreslået en højisoleret terrændækkonstruktion med indlagt gulvvarme. Fordelene ved denne alternative konstruktion er mangeartede. Der opnås en behagelig, jævnt fordelt varme – uden kuldetræksgener. Opvarmningsvandet fra varmeanlægget kan fremføres med meget lavere temperaturer og dermed spare energi. Risiko for tæringsskader og uhensigtsmæssige varmetab i de ældre varmeinstallationer skjult i gulvene vil hermed også være fjernet i forbindelse med forbedringsarbejderne. Prisen er ekskl. gulvvarme.

Tagfladen over kontor/hobbyrum er med ensidig taghældning. Den anvendte tagbelægning kan ikke regnes for tæt, da taghældningen ikke overholder mindstekravet i henhold til fabrikantens specifikationer. Skal tagbelægningen derfor udskiftes til egnet materiale, skal der fremsendes ansøgning til bygningsmyndigheden om tilladelse.
Her vil der blive stillet krav om, at der isoleres i henhold til bygningsreglementet såfremt isoleringsarbejdet er rentabelt. Energimærkerapporten oplyser om omkostningen er rentabel og dermed skal udføres eller om omkostningen kan udelades.

En merisolering af det skrå tag vil medføre en demontering af tagbelægningen og øgning af bjælkelagshøjden, idet der skal regnes med et isoleringslag på cirka 275 mm. Prisen er ekskl. disse arbejder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100050385
Gyldigt 5 år fra: 08-10-2007
Energikonsulent: Steen Malle Andersen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loft i beboelsen er isoleret med 150 mm. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol. Skråvæg i beboelse/kontor er med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på skøn.

Forslag 3: For vandrette lofter anbefales det at fjerne defekt isoleringsmateriale og efterisolere op til en samlet lagtykkelse på 300 mm. Dampspærreforhold kontrolleres.
Hvad angår skråvægge anbefales det at fjerne indvendig beklædning og eksisterende isolering og isolere indvendigt med min 275 mm isolering i en ny konstruktion.
Loft over kontor/hobbyrum kan kun isoleres opad ved at hæve tagbeklædning. Nuværende lofthøjde er 1,92 m.

• Ydervægge

Status: Massiv yderdør er isoleret. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.
Hul ydervæg i beboelsen er en 29 cm hulmur med hulrumsfyld. Isoleringsforhold baseret på boreprøve.
Hul ydervæg i kontor er ligeledes en 29 cm hulmur med hulrumsfyld. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.

Forslag 2: For hule ydervægge anbefales det at montere 150 mm indvendig isolering afsluttet med godkendt beklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2 lags termoruder. Undtaget er vinduer i to yderdøre, der er med lavenergiruder.

Forslag 4: Eksisterende termoruder er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve i beboelsen er terrændæk i henhold til bygningsreglementet.
Terrændæk i kontor/hobbyrum er et betongulv mod jord – uisoleret. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.

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 tilfældige utætheder i klimaskærmen. I boligen er der registreret utætte samlinger mellem loft og vægge, emhætte i køkken og aftræksventiler i 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



Energimærkning nr.: 100050385
Gyldigt 5 år fra: 08-10-2007
Energikonsulent: Steen Malle Andersen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

opvarmningsomkostninger.

Forslag 6: For at reducere det uhensigtsmæssige varmetab gennem utætheder og derved begrænse varmetabet anbefales det at eftergå og tætne samlinger mellem loft og vægge.

Forslaget anbefales udført i sammenhæng med de øvrige foreslåede anbefalinger til isolering af klimaskærmen, hvorfor investeringen i denne beregning er lagt på disse.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg opstillet i kontor. Anlægget vurderes at være fra 1992.

Forslag 5: Varmeanlægget er egnet til at blive påmonteret et udetemperaturkompenserende 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.

Det anbefales at opsætte et solfangeranlæg til supplering af det varme brugsvand. Der er i forslaget regnet med, at der etableres et areal på ca. 6 m2 koblet til den eksisterende varmtvandsbeholder. 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

- Varmt vand

Status: Hvis bygningen eller boenhedernes boligareal er mellem 60m² - 240m²: Vandforbrug = 250 l/m² år.

Det varme brugsvand produceres i en gennemstrømsveksler på 1 liter, der er fra 1992 ifølge ejer og placeret i kontor. Isolering er intakt.

Tilslutningsrør fra veksleren har en samlet længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand er placeret i kontor. Længde, dimension og isolering på rørene er skønnede, da der ikke er adgang til alle rørene.

Anlægget er monteret med en ældre cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, type UPS 15-35. Pumpen har manuel indstilling af drift.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg. Desuden er der gulvvarme i badeværelse.

Varmerørene er ført på loft. Isoleringstilstanden er god.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler. Der er registreret 10 radiatorer med termostatventiler.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100050385
Gyldigt 5 år fra: 08-10-2007
Energikonsulent: Steen Malle Andersen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

El

- Belysning

Status: Vaskemaskine og komfur er mellem 0 og 5 år gamle. Køleskab og kummefryser er over 10 år gamle. Ved udskiftning af hårde hvidevarer anbefales det altid at vælge A-mærkede produkter.

- Andre elinstallationer

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

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med 1-grebsblander. Ved udskiftning anbefales at vælge et armatur med termostatblander.
Håndvaskarmatur i badeværelse samt køkkenarmaturer er med 1-grebsblander uden sparefunktion, og ved udskiftning anbefales vandbesparende type.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 7: Udføres i forbindelse med forbedringsforslag 5, hvor der monteres solfangeranlæg som supplering til opvarmning af brugsvand.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 109 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 146 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 109 m². I hen-hold til min opmåling er boligarealet 146 m².
Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Forudsætninger

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100050385
Gyldigt 5 år fra: 08-10-2007
Energikonsulent: Steen Malle Andersen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.4 kr./kWh
Fast afgift på varme:	3378 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100050385
Gyldigt 5 år fra: 08-10-2007
Energikonsulent: Steen Malle Andersen 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 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:	Steen Malle Andersen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Birkemosevej 1 6950 Ringkøbing	Telefon:	70217254
E-mail:	sma@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	03-10-2007

Energikonsulent nr.: 102465

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