



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Ryttergade 17
 Postnr./by: 5690 Tommerup
 BBR-nr.: 420-012473
 Energimærkning nr.: 100051444
 Gyldigt 5 år fra: 15-10-2007
 Energikonsulent: Bo Jean Pontoppidan
 Kokspang

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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 12000 kr./år
- Forbrug: 12.5 kløvet rummeter brænde

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

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 Efterisolering af hul ydervæg.	0.1 kløvet rummeter Brænde	120 kr.
2 Efterisolering af lofter.	1.9 kløvet rummeter Brænde , 61 kWh el	1920 kr.
3 Udskiftning til energiruder.	0.8 kløvet rummeter Brænde	790 kr.
4 Udskiftning til naturgas og isolering af varmerør.	Ny varmforsyning	-3420 kr.
5 Tætning af utætte samlinger.	0.4 kløvet rummeter Brænde	430 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige



Energimærkning nr.: 100051444
Gyldigt 5 år fra: 15-10-2007
Bo Jean Pontoppidan
Energikonsulent: Kokspang

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningssejere 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 ½ plan med udnyttet tagetage, opført i 1900 på ialt 165 m².

I henhold til bygningssejer er der foretaget ombygning i året 2006.

Bygningssejer var til stede ved besigtigelsen.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til skunkrum mod øst, nord og syd.

Det har derfor været nødvendigt at skønne konstruktions- og isoleringsforhold i de utilgængelige områder baseret på det generelle isoleringsniveau for bygningen i øvrigt.

Ejeroplysninger er benyttet til vurdering af isolering af badeværelsesgulv.

Gavle på 1.sal 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.

I forbedringsforslaget til merisolering af tagetagen er forudsat nye konstruktionsopbygninger er skråvægge og skunkrum. Det er nødvendiggjort for at sikre korrekt dampspærre og ventilationsforhold. Som princip er skråvægisoleringen ført helt ned til tagfoden. Hermed opnås "varme skunke", der vil være afgrænset af skunkvæggen. Temperaturen her vil være den samme som i opholdsrummet og arealet kan anvendes til opbevaring og trækning af varmerør. Det er uden energimæssig betydning om hanebåndsloftet sløjfes og de skrå vægge føres helt til kip.

De nye isoleringstykkelser fremgår af forbedringsforslaget. Prisen omhandler kun isoleringsarbejderne.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsloft i opholdsstue er isoleret med 50 mm.
Hanebåndsloft i soveværelse er isoleret med 125 mm.
Skråvægge er med 50 mm isolering.
Lodrette skunke er med 100 mm isolering.
Vandrette skunke er med 100 mm isolering.
Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol i skunkrum mod øst og tagrum.

Forslag 2: Det anbefales at fjerne defekt isoleringsmateriale i hanebåndslofter og efter isolere op til en samlet lagtykkelse på 300 mm. Dampspærreforhold kontrolleres.

Det anbefales at fjerne indvendig beklædning i skråvægge og eksisterende isolering og isolere indvendigt med min 275 mm isolering i en ny konstruktion.

Det anbefales at skunkvægisolering udgår og erstattes af skråvægisolering til tagfod.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er bindingsværk med ca. 85 - 125 mm indvendig isoleringsvæg. Isoleringsforhold er baseret på måltegning og skøn.



Energimærkning nr.: 100051444
Gyldigt 5 år fra: 15-10-2007
Bo Jean Pontoppidan
Energikonsulent: Kokspang

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Ydervægge i syd- og vestgavl er bindingsværk med ca. 60 - 85mm indvendig isoleringsvæg. Isoleringsforhold er baseret på måltegning og skøn.

Forslag 1: Det anbefales at fjerne eksisterende vægbeklædning på massiv ydervæg med 60-85 mm isolering og efterisolere med 125 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2-lags termoruder. Undtaget er vinduer i kviste, der er med 1-lag glas.

Forslag 3: Vidnuer med 1-lags glas og med termoruder anbefales monteret med forsatsramme med energiglas, der stort set modsvarer et nyt lavenergivindue. Ved udskiftning af punkterede termoruder anbefales isætning af lavenergiruder med "varm kanter".

Døre er utætte og med begyndende nedslidning.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er trægulv eller betondæk og 20 cm løs leca. Isoleringsforhold er baseret på skøn.

Terrændæk i badeværelse er betongulv på 260 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, samt aftrækskanaler 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.

Forslag 5: For at reducere det u hensigtsmæssige varmetab gennem utætheder og derved begrænse varmetabet anbefales det at tætn e samlinger i forbindelse med udskiftning af vinduer samt at udskifte døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en nyere biobrændselskedel af fabrikat Dakon, type FB-TA-34, der er fra 2005. Kedlen fyres manuelt med brænde og er opstillet i bryggers.

Bygningen er delvist elopvarmet. Opvarmningen sker ved termostatstyret væghængt elpanel i soveværelse.

Opvarmningen er suppleret med en ældre brændeovn opstillet i stuen.



Energimærkning nr.: 100051444
 Gyldigt 5 år fra: 15-10-2007
 Bo Jean Pontoppidan
 Energikonsulent: Kokspang

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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

Forslag 4: Det anbefales at isolere varmerør i bryggers med en 30 mm rørskål.

Det anbefales at opstille en naturgasfyret kedel. Der er i forslaget regnet med at der etableres en kondenserende, udetemperaturkompenseret naturgaskedel og en elsparepumpe. Det forudsættes at det eksisterende fordelingsanlæg genbruges og at der installeres en ny varmtvandsbeholder.

Anlæggets størrelse er bestemt ud fra de nuværende isoleringsforhold. Det anbefales at evt. isolering af klimaskærmen gennemføres, hvorefter varmeanlægget kan dimensioneres efter de nye forhold. De anførte priser på konverteringen er kun vejledende og uden ansvar for konsulenten. De reelle omkostninger kan variere herfra og det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 80 liter, der er fra 2006 og placeret i bryggers.

Isolering er intakt. Varmtvandsbeholderen er forsynet med elpatron til sommerdrift.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen til kedlen er 3/4" rør og er uisolerede.

• Fordelingssystem

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

Desuden er der gulvvarme i badeværelse og køkken.

Varmerør er ført i skunkrum. Der er ført uisolerede stigrør op til skunk.

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.

Cirkulationspumperne er i konstant drift i opvarmningssæsonen. Fabrikat er Grundfos, type UPS 25-50.

Varmefordelingsanlæg er i bryggers med 3 stk. pumpe. Kun 2 af pumperne er i brug, da den 3. er fejlmonteret (Grundfos UPS 25-40).

• Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler på fremløb.

El

• Belysning

Status: De hårde hvidevarer er lavenergi og under 5 år gamle.

• Andre elinstallationer



Energimærkning nr.: 100051444
 Gyldigt 5 år fra: 15-10-2007
 Energikonsulent: Bo Jean Pontoppidan
 Kokspang

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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

Vand

• Vand

Status: Armatur i bruseplads er med termostatlåbner med sparebruser i.
 Håndvaskarmatur i badeværelse er med 1-grebslåbner med luftlåbner i.
 Køkkenarmaturer er med 1-grebslåbner med luftlåbner, og armatur i bryggers er med 2-grebslåbner med luftlåbner.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Brænde (Klv.)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 165 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 165 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:	963 kr./kløvet rumme
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100051444
Gyldigt 5 år fra: 15-10-2007
Bo Jean Pontoppidan
Energikonsulent: Kokspang

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: Bo Jean Pontoppidan Kokspang
Adresse: Agerhatten 25 5220 Odense SØ
E-mail: bok@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 7021 7240
Dato for bygningsgennemgang: 11-10-2007

Energikonsulent nr.: 101789

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