



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vandværksvej 40
Postnr./by: 6340 Kruså
BBR-nr.: 580-003929
Energimærkning nr.: 200010324
Gyldigt 5 år fra: 30-01-2009
Energikonsulent: Kai Verner Jessen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug.

Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 78263 kr./år
- Forbrug: 10961 m³ naturgas
- Oplyst for perioden: 01/01/08 - 01/01/09

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:



Energimærkning nr.: 200010324

Gyldigt 5 år fra: 30-01-2009

Energikonsulent: Kai Verner Jessen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

| Besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. |
|--------------------------------------|---|------------------------|
| 1 Efterisolering af vandrette lofter | 698 m ³ Naturgas , 93 kWh el | 5140 kr. |
| 2 Udskiftning til lavenergiruder | 1151 m ³ Naturgas , 129 kWh el | 8440 kr. |

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

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

Denne energimærkningsrapport omhandler alle bygninger på ejendommen, i alt 7 bygninger, adressen Vandværksvej 40-62, 6340 Kruså.

Bygningen er 5 stk. dobbelthuse og 2 stk. fritliggende enfamiliehuse med 12 lejligheder i alt i 1 plan opført år 1986 på i alt 959 m² opvarmet etageareal.

Ved besigtigelsen blev forelagt snittegning.

Disse oplysninger er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående ydervægge, loft og terrændæk.

Det har været forsøgt at indhente forbrugsoplysninger, men det har ikke været muligt at fremskaffe disse.

Der foreligger ingen årsopgørelse på varmemeforbruget for ejendommen, da de enkelte lejligheder afregner direkte med leverandøren af varmen.

Opgørelsen på forsiden er derfor det beregnede forbrug, der kan afvige fra det aktuelle varmemeforbrug. Energibesparelserne er opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmemeforbrug baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer.

Besparelserne i mærket er regnet med en elpris på kr. 1,7 eksklusiv fradragsberettigede afgifter, men inklusiv moms.

Investeringerne er anslåede priser inklusiv moms med udgangspunkt i listepreiser for standard anlæg i "god kvalitet".

Ejeroplysningsskema er ikke udfyldt og underskrevet på grund af ejer ikke kender ejendommen.

Der var i forbindelse med besigtigelsen adgang til Vandværksvej 48 og 54.

Der er i beregningen forudsat samme niveau angående radiatorventiler og isoleringsforhold. Kun direkte adgang vil kunne verificere forholdene. Der kan derfor forekomme afvigelser fra faktiske forhold.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandrette lofter er isoleret med 200 mm. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Forslag 1: Vandrette lofter anbefales ved evt. renovering efterisoleret ved at fjerne defekt isoleringsmateriale og efterisolere op til en samlet lagtykkelse på 300 mm på loft.



Energimærkning nr.: 200010324

Gyldigt 5 år fra: 30-01-2009

Energikonsulent: Kai Verner Jessen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Dampspærreforhold kontrolleres.

- Ydervægge

Status: Hule ydervægge er 36 cm med 125 mm murbatts. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningerne har udelukkende vinduer/glasdøre med 2 lags termoruder.

Forslag 2: Vinduer/glasdøre er ved evt. renovering egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller forbedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er beton over 50 mm isolering og 220 mm Leca-nødder. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Ventilation

- Ventilation

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

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. 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 varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en kondenserende gasfyret kedel med integreret brænder og kondenserende funktion (12 stk. gaskedler - en i hver bolig) af fabrikat Baxi fra 2007. Den kondenserende gaskedel er væghængt og opstillet i bryggers i hver bolig.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 12 stk. præisolerede beholdere på ca. 65 liter placeret i bryggers i hver bolig. Tilslutningsrør har en længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg. Desuden er der gulvvarme i badeværelser.

Varmerør ført i terrændæk er kun isoleret med 10 mm og er utilgængelige. Rørlængder, dimensioner og isolering er derfor skønnet. På grund af utilgængelighed er der ikke forslag til



Energimærkning nr.: 200010324

Gyldigt 5 år fra: 30-01-2009

Energikonsulent: Kai Verner Jessen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

forbedringer.

Anlægget er monteret cirkulationspumpe på radiatoranlæg/gulvvarme (12 stk., en i hver bolig) i konstant drift i opvarmningssæsonen, men stoppet om sommeren. Pumpen er med automatisk trinstryking.

Det er ikke muligt at registrere pumpen til radiatoranlæg/gulvvarme, da mærkeskilt ikke kan aflæses.

Det har derfor været nødvendigt med et skøn, der kan afvige fra faktiske forhold.

- **Automatik**

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.
Al gulvvarme er forsynet med termostatventiler.

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.

Besparselsen kan være fra 15-20% af energiforbruget.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1986
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 959 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 959 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|-----------------------|-------------------------|
| Varme: | 7.14 kr./m ³ |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 1.7 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m ³ |

Sådan opgøres varmeregningen



Energimærkning nr.: 200010324

Gyldigt 5 år fra: 30-01-2009

Energikonsulent:

Kai Verner Jessen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

De enkeltes lejlighedsers gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

| Type | Areal i m2 | Gennemsnitlig årlig energiudgift |
|-----------------------------|------------|----------------------------------|
| Vandværksvej 40, 6340 Kruså | 69 | 5631 kr. |
| Vandværksvej 42, 6340 Kruså | 86 | 7018 kr. |
| Vandværksvej 44, 6340 Kruså | 71 | 5794 kr. |
| Vandværksvej 46, 6340 Kruså | 86 | 7018 kr. |
| Vandværksvej 48, 6340 Kruså | 69 | 5631 kr. |
| Vandværksvej 50, 6340 Kruså | 100 | 8160 kr. |
| Vandværksvej 52, 6340 Kruså | 99 | 8079 kr. |
| Vandværksvej 54, 6340 Kruså | 69 | 5631 kr. |
| Vandværksvej 56, 6340 Kruså | 86 | 7018 kr. |
| Vandværksvej 58, 6340 Kruså | 69 | 5631 kr. |
| Vandværksvej 60, 6340 Kruså | 86 | 7018 kr. |
| Vandværksvej 62, 6340 Kruså | 69 | 5631 kr. |



Energimærkning nr.: 200010324

Gyldigt 5 år fra: 30-01-2009

Energikonsulent: Kai Verner Jessen

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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.

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. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Kai Verner Jessen
Adresse: Birkemose Allé 25 6000 Kolding
E-mail: kvj@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217250
Dato for bygningsgennemgang: 26-01-2009

Energikonsulent nr.: 101890

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