Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Søndermarksvej 6
Postnr./by:	2500 Valby
BBR-nr.:	101-558177
Energimærkning nr.:	100089259
Gyldigt 5 år fra:	10-07-2008
Energikonsulent:	Hans Anderskouv
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: 57300 kr./år
- Forbrug: 89.8 MWh 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

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1 Efterisolering af gulv mod kælder	10 MWh Fjernvarme	5420 kr.	60550 kr.	11.2 år
2 Efterisolering af ydervægge	37 MWh Fjernvarme	19990 kr.	419170 kr.	21 år
5 Efterisolering af varmerør i boligen	2.2 MWh Fjernvarme	1160 kr.	6600 kr.	5.7 år
6 Installation af elsparepumpe	1805 kWh el	3610 kr.	4000 kr.	1.1 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100089259
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2008
Energikonsulent: Hans Anderskouv Firma: OBH Ingeniørservice A/S

3	Efterisolering af loft, hanebåndsloft, skråvægge og skunke	5.4 MWh Fjernvarme	2900 kr.	133700 kr.	46.1 år
4	Udskiftning af 2 lags termoruder og opsætning af forsatsruder	1 MWh Fjernvarme	520 kr.	16037 kr.	30.8 år

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger.Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	27500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	3610	kr./år
• Investeringsbehov:	490300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	31100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	31894	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-794	kr./år

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: C

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100089259
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2008
Energikonsulent: Hans Anderskouv Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i 2 planer og med fuld kælder der er uopvarmet samt med delvis udnyttet tagetage. Bygningen er opført år 1884 på i alt 420 m² opvarmet etageareal.

Bygningejer var til stede ved besigtigelsen.

Der forelå ingen relevante bygningstegninger eller dokumentation til brug for energimærkningen ved besigtigelsen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft mod uopvarmet loftrum/skunke skønnes isoleret med 50 mm.

Loft mod udnyttet, men uopvarmet loftrum skønnes isoleret med 150 mm.

Hanebåndsloft skønnes isoleret med 150 mm.

Lodrette skunke/vægge mod uopvarmet loftrum skønnes isoleret med 150 mm.
Parellellofter/kvisttag skønnes isoleret med 100 mm.

Forslag 3: Det anbefales ved renovering at fjerne indvendig beklædning på skråvægge og eksisterende isolering og isolere indvendigt med min 275 mm isolering i en ny konstruktion.

Skunkvægsisolering udgår og erstattes af skråvægsisolering til tagfod.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er primært en 35 cm massiv teglstensmur som er uisoleret.

Ydervægge i den sydlige del af 1. sal er en 35 cm massiv teglstensmur med 100 mm indvendig isolering.

Lette ydervægge i kviste er som stolpekonstruktion med ca. 60 – 85 mm. isolering

Isoleringsforhold er skønnet.

Forslag 2: Det anbefales at ydervægge etableres med en indvendig isoleringsvæg med 200 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

Det anbefales at fjerne eksisterende vægbeklædning på isolerede ydervægge på 1. sal og montere en indvendig isoleringsvæg med 100 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.



Energimærkning nr.: 100089259
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2008
Energikonsulent: Hans Anderskouv Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Lette ydervægge anbefales etableret med en ventileret klimaskærm med 150 mm isolering afsluttet med godkendt facadebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer/glasdøre med lavenergiruder, undtagen vinduer i tagetagen der er med 2 lags termoruder og vinduer mod havestue i stueetage og skråvindue i tagetage der er med 1 lag glas.

Yderdøre er isoleret.

Forslag 4: Vinduer med 2 lags termoruder er 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.

Vinduer mod havestue i stueetage og gammelt skråvindue i tagetage er kun med 1 lag glas. Det anbefales at montere en forsatsrude med energiglas. Denne type vinduer har stort set samme besparende varmeeffekt som nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er som trægulv på bjælkelag med lerindskud. Isoleringsforhold er skønnet.

Forslag 1: Det anbefales at nedtage loftbeklædningen i kælder og fjerne lerindskudet. Der isoleres mellem bjælker og nyt loft monteres med godkendt beklædning. Bjælkehøjde ca. 145 mm.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftrækskanaler i vådrum samt tilfældige utætheder i bygningen.

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: Ejendommen har fjernvarmeanlæg opstillet i kælder. Anlægget vurderes at være renoveret.

Omsætning til varmefordeling sker gennem en varmeveksler af fabrikat Gemina - Termix der er fra 2003.

Anlægget er monteret med en cirkulationspumpe i konstant drift i opvarmningssæsonen, men stoppet om sommeren. Cirkulationspumpen er fabrikat Grundfos, type UP 25-80.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 300 liter, der er fra 1995 og er opstillet i kælder.



Energimærkning nr.: 100089259
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2008
Energikonsulent: Hans Anderskouv Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Anlægget er forsynet med en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos i konstant drift hele året.

- Fordelingssystem

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

Varmerør og cirkulationsrør er ført i kælder.

Forslag 5: Det anbefales at efterisolere varmerør i boligen med 30 mm.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

- Pumper varme

Forslag 6: Det anbefales at udskifte pumpen til en energisparepumpe med automatisk/elektronisk styring, der både kan installeres til at køre konstanttryk og proportionalregulering.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1884
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 461 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 461 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-Oversigten er angivet til 461 m².

Da ikke alle rum i tagetagen er forsynet med varmekilder, udgør det opvarmede areal kun 420 m², som er udgangspunkt i energimærkningen.

Forudsætninger

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100089259		
Gyldigt 5 år fra:	10-07-2008		
Energikonsulent:	Hans Anderskouv	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	535.53 kr./MWh
Fast afgift på varme:	9220 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100089259
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2008
Energikonsulent: Hans Anderskouv 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:	Hans Anderskouv	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Birkemose Allé 25 6000 Kolding	Telefon:	70217250
E-mail:	hca@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	08-07-2008

Energikonsulent nr.: 102233

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