Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Sirvej 65
Postnr./by:	7500 Holstebro
BBR-nr.:	661-068566
Energimærkning nr.:	100089579
Gyldigt 5 år fra:	11-07-2008
Energikonsulent:	Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

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: 37800 kr./år
- Forbrug: 3707 liter olie

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
2	Efterisolere hulmur	985 liter Fyringsgasolie , 56 kWh el	10160 kr.	30874 kr.	3 år
4	Efterisolere lofter	537 liter Fyringsgasolie , 27 kWh el	5530 kr.	24360 kr.	4.4 år
5	Udskifte yderdør	50 liter Fyringsgasolie	510 kr.	7125 kr.	14 år
7	Udskifte tradionel oliekedel til kondenserende oliekedel	277 liter Fyringsgasolie	2860 kr.	35000 kr.	12.2 år
8	Isolere varmerør i fyrrum	58 liter Fyringsgasolie	600 kr.	880 kr.	1.5 år
9	Installere luft/luft varmepumpe	981 liter Fyringsgasolie -1095 kWh Elvarme , 50 kWh el	7920 kr.	22000 kr.	2.8 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100089579
Gyldigt 5 år fra: 11-07-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

10	Udskifte cirkulationspumpe	354 kWh el	710 kr.	3500 kr.	4.9 år

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolere kælderydervægge under jord	149 liter Fyringsgasolie	1530 kr.	50400 kr.	32.9 år
3	Efterisolere kælderydervægge over jord	44 liter Fyringsgasolie	450 kr.	17500 kr.	38.9 år
6	Udskifte alm. termoruder til energiruder	194 liter Fyringsgasolie	2000 kr.	35007 kr.	17.5 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: 23900 kr./år
- Samlet elbesparelse: 970 kr./år
- Investeringsbehov: 123700 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 24900 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 8046 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 16853 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.

Da de skønnede priser på isoleringsmæssige forbedringer tager udgangspunkt i gældende håndværkerpriser, kan enkelte forbedringer måske være rentable hvis man selv har mulighed for at udføre dele af arbejdet.

Lånetype:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100089579
Gyldigt 5 år fra: 11-07-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

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.

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

Traditionel opført 57´er villa i et plan, med fuld kælder. Bygningen er opført i tidstypiske konstruktioner med sadeltag med eternitskiffer og flade lofter.

Bygning er opført som enfamiliehus, med efterfølgende indretning af bolig i kælder (se under "BBR oplysninger")

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter nuværende normer har energimærke B. Bygningens energiforbrug til varme er beregnet til F, et højt varmeforbrug, hvilket dels skyldes alt huset er i ringe isoleringsmæssig stand, samt at hele kælderen beregningsmæssigt er opvarmet.

Hele boligarealet, 87 m2 bruttoareal + kælderen regnes som opvarmet del.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er tidstypisk opført med gitterspær og skiffereternit. Flade lofter gennemsnitlig isoleret med 50 mm mineraluld. Isolering ligger rodet og er generelt i dårlig stand.

Forslag 4: Loft efterisoleres med 350 mm mineraluld. I prisen er regnet med fjernelse af eksisterende isolering og herefter udlægning af ny mineraluld, samt etablering af hævet gangbro. Ved loftlem udføres kant i krydsfiner og der udlægges 200 mm fast isolering over åbning, eller monteres 200 mm fast isolering på loftlem.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 35 cm uisoleret hulmur, hulmur er kontrolleret ved boreprøve på facade mod nord (ved østlig hjørne) og mod vest (ved sydvestlig hjørne).



Energimærkning nr.: 100089579
Gyldigt 5 år fra: 11-07-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Forslag 2: Hulmur efterisoleres ved at indblæse granuleret isoleringsmateriale i ydervæggens hulrum. Det anbefales at anvende en autoriseret isolatør, der er omfattet af en officiel garantiordning. Se ww.danskisoleringskontrol.dk.

Forslag 3: Kælderydervægge under jord efterisoleres på indvendig side. I prisen er medregnet demontering af eksisterende pladbeklædning og dampspærre, opbygning af tyndstålprofiler med 100 mm isolering imellem profiler. Afsluttes med gipsplader med underliggende dampspærre af PE-folie, radiatorer flyttes frem i rummet og der etableres nye tilsætninger omkring vinduer/døre. Pris er eksl. malerarbejder.
Det vigtigt at dampspærren slutter helt tæt til vinduer, døre, gulve, lofter og andre omgivende bygningsdele.
BEMÆRK: Før arbejdet påbegyndes skal det sikres at eksisterende væg er friholdt fra ydervæggen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført som et-fags trævinduer/døre, dog PVC i kælder, med alm. termoruder og enkelt-lag glas i yderdør. Fuger om vinduer og døre er elastiske, som genereal er i rimelig stand.

Forslag 5: Yderdøren kan med fordel udskiftes til ny isoleret dør med energirude.

Forslag 6: Det er ikke rentabelt at udskifte alm. termoruder til lavenergiruder, og det er et valg at lade forbedringen udføre i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse, som udskiftning af punkterede termoruder samt skader m.m.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er udført som uisoleret bjælkelag. Gulv i kælder skønnes isoleret med 50 mm, dog skønnes gulv i bad at være isoleret med 150 mm isolering.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder som iht. BBR oplysningen ikke er godkendt beboelse. På vægge i værelser og bad er opsat pladebeklædning på kælderydervægge som skønnes udført med 50 mm bagvedliggende mineraluld (ikke kontrolleret)

Forslag 1: Kælderydervægge over jord efterisoleres på samme måde som ydervægge under jord.
NB: Ønskes kælderen ikke opvarmet, kan efterisolering af kælderydervægge undlades og etageadskillelsen mod kælder istedet efterisoleres ved indblæsning af isoleringsgranulat.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er naturlig ventilation, samt emfang/udsugning fra køkken og badeværelse i kælder. luften i kælderen var ved besigtigelsen tung og stillestående pga. mangelfuld ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100089579
Gyldigt 5 år fra: 11-07-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Status: Huset opvarmes ved Sime Rondo 3 støbejernskedel 18,9-23,5 KW, med Olion Novox LN 25 oliebrænder, brænder og kedel er fra 2002

Forslag 7: Kedlen kan med fordel udskiftes til en solokedel med høj virkningsgrad. I prisen er valgt en kondenserende oliekedel med en virkningsgrad på ca. 100. Bemærk! denne kedel kræver et balanceret aftræk (dobbeltdør af stål) gennem skorstenen. Hvis skorstenen f.eks. også skal anvendes til brændeovn anbefales en kedel med energimærke B, der ikke kræver balanceret aftræk. For nye oliekedler se www.sparolie.dk, se efter positivlisten.
I forbindelse med udskiftningen anbefales det at købe en kedel med automatik, der giver mulighed for at bestemme temperaturen i varmeanlægget efter udetemperaturen, samt giver mulighed for at sænke temperaturen om natten mm. Prisen på kedlen er inkl. automatik og besparelsen er inklusive effekten af automatikken.

- Varmt vand

Status: Varmt vand leveres via 110 liters Metro 6440 varmtvandsbeholder fra 2003, placeret i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling (varmerør) til radiatorer er fremført under/i etageadskillelse mod kælder. Anlægget er et to-strengs anlæg. Synlige varmefordelingsrør i kælder er uisolerede.

Forslag 8: Uisolerede fordelingsrør til varmeanlæg i kælder isoleres med 30 mm rørskåle for at begrænse uønsket opvarmning af fyrrum.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer, 5 stk i stueetage og 3 stk i kælder + gulvvarme som styres i fyrrum.

- Pumper varme

Forslag 10: Eksisterende cirkulationspumper Grundfos 25-40 180 med et maksimalt strømforbrug på 80 W, udskiftes til en "A pumper" med et maksimalt strømforbrug på 25 W.
BEMÆRK: størrelse på pumpe skal naturligvis skal passe til behovet, spørg din VVS installatør til råds inden du udskifter pumpe.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 9: Montering af luft/luft varmepumpe som supplement til rumopvarmning. Varmepumpen optager varmen fra udeluften og afgiver varmen i en varmeflade som placeres centralt i huset. Varmepumpen består af en ud/- og indvendig del, og kan udover opvarmning samtidig kombineres med et ønsket friskluftskifte. Det anbefales at indhente tilbud hos autoriseret firma. I prisen er medregnet levering og montering af et komplet højtydende ”inverter” anlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1957

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100089579
Gyldigt 5 år fra: 11-07-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 87 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 174 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er god overensstemmelse mellem det faktiske og det i BBR oplysningen registrerede opvarmede areal. Kælder er dog indrettet til beboelse uden at være registreter eller godkendt iht. BBR oplysningen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	10.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100089579
Gyldigt 5 år fra:	11-07-2008
Energikonsulent:	Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

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:	Kim Hedegaard Bested	Firma:	KHB Consult
Adresse:	Istedgade 2 7500 Holstebro	Telefon:	97 42 33 99
E-mail:	khbconsult@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	09-07-2008

Energikonsulent nr.: 102298

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