Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Boestoftevej 71
Postnr./by:	4660 Store Heddinge
BBR-nr.:	336-005474
Energimærkning nr.:	100104654
Gyldigt 5 år fra:	19-11-2008
Energikonsulent:	Ole Kistrup
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: 53500 kr./år
- Forbrug: 26730 kWh elvarme

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	Isolering/efterisolering af gulve mod hhv. kælder og krybekælder.	6582 kWh Elvarme	13160 kr.	130125 kr.	9.9 år
2	Efterisolering af ydervægge.	3230 kWh Elvarme	6460 kr.	127260 kr.	19.7 år
3	Efterisolering af loft og skråvægge.	1211 kWh Elvarme	2420 kr.	39600 kr.	16.4 år
4	Montering af forsatsrude med energiglas samt udskiftning af termoruder med lavenergiruder.	2391 kWh Elvarme	4780 kr.	54967 kr.	11.5 år
5	Konvertering fra el til biobrændsel.	Ny varmeforsyning	38770 kr.	173000 kr.	4.5 år

Årlig

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100104654
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2008
Energikonsulent: Ole Kistrup Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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

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: 45800 kr./år
- Samlet elbesparelse: -396 kr./år
- Investeringsbehov: 525000 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 45400 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 34152 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 11247 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

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.

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



Energimærkning nr.: 100104654
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2008
Energikonsulent: Ole Kistrup Firma: OBH Ingeniørservice A/S

med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritligggende enfamiliehus i 1 plan med udnyttet tagetage opført år 1908 på i alt 150 m².

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen. I henhold til BBR-oversigt er der foretaget en væsentlig om-/tilbygning i året 1979.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft i tilbygning er isoleret med 100 mm. Isoleringsforhold er skønnet.

Lodrette skunke er isoleret med 200 mm. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af visuel kontrol.

Vandrette skunke er med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af visuel kontrol.

Skråvægge er med 150 mm isolering. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af visuel kontrol.

Hanebåndsloft er med 300 mm isolering. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af visuel kontrol.

Forslag 3: På loft i tilbygning anbefales det at fjerne eksisterende isoleringsmateriale og isolere med 275 mm direkte på loft. Dampspærreforhold kontrolleres.

Det anbefales at fjerne indvendig beklædning på skråvægge og eksisterende isolering og isolere indvendigt med min 275 mm isolering i en ny konstruktion. Eksisterende, intakt isoleringsmateriale kan genanvendes.

- Ydervægge

Status: Hule ydervægge er primært 29 cm med varmeisolerende hulrumsfyld og 50 mm indvendig isoleringsvæg. Isoleringsforhold er baseret på boreprøve i forbindelse med besigtigelsen.

Hule ydervægge i tilbygning 30 cm isoleret med 75 mm murbatts. Bagmur i 11 cm tegl. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.

Lette ydervægge i gavl er en let væg som stolpekonstruktion med ca. 85 – 125 mm. isolering. Isoleringsforhold er skønnet.

Forslag 2: Det anbefales på hule ydervægge at fjerne eksisterende beklædning og efterisolere med 125 mm afsluttet med godkendt beklædning.

På hule ydervægge i tilbygning anbefales det at montere en indvendig isoleringsvæg 125 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning og på lette ydervægge i gavl anbefales det at



Energimærkning nr.: 100104654
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2008
Energikonsulent: Ole Kistrup Firma: OBH Ingeniørservice A/S

etablere en ventileret klimaskærm med 125 mm isolering afsluttet med godkendt facadebeklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer/glasdøre med 2 lags termoruder undtagen vinduer/døre i bryggers, der er med 2 lag glas samt vinduer mod udestue, der er med glasbyggesten.

Forslag 4: Vinduer mod udestue er kun med 1 lag glas (glasbyggesten). Det anbefales at montere en forsatsrude med energiglas. Denne type vinduer har stort set samme besparende varmeeffekt som nye lavenergiruder.

Øvrige vinduer 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.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder i oprindelig hus er som trægulv på åbent bjælkelag – uisoleret. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af visuel kontrol.

Gulv mod kælder mod det fri er som trægulv på bjælkelag med ca. 100 mm isolering. Isoleringsforhold er skønnet.

Terrændæk i tilbygning er i henhold til bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.

Forslag 1: Det anbefales på gulv mod krybekælder at fjerne gulvkonstruktionen. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

På gulv mod kælder mod det fri anbefales det at isolere mellem bjælker til fuld bjælkehøjde og afslutte med godkendt beklædning. Bjælkehøjde ca. 175 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: Bygningen er elopvarmet. Opvarmningen sker ved væghængte elpaneler og anlægget vurderes at være af nyere dato.

Forslag 5: Det anbefales at opstille en biobrændselskedel. Der er i forslaget regnet med, at der etableres

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100104654
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2008
Energikonsulent: Ole Kistrup Firma: OBH Ingeniørservice A/S

et udetemperaturkompenseret kedelanlæg til træpiller, en elsparepumpe og et nyt fordelingsanlæg med isolerede rør samt 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. Der findes flere forskellige typer biobrændsel, som kan overvejes i forhold til pris, forsyningssikkerhed og vedligehold.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i to stk. præisolerede beholdere på hver 110 liter fra 1988 og placeret i bryggers.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1908
• År for væsentlig renovering:	1979
• Varme:	Elvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	150 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	150 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100104654
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2008
Energikonsulent: Ole Kistrup 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 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:	Ole Kistrup	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Rugvænget 30 2630 Taastrup	Telefon:	70217262
E-mail:	oki@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	06-11-2008

Energikonsulent nr.: 101929

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