Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Sundvænget 41
Postnr./by:	2900 Hellerup
BBR-nr.:	157-193929
Energimærkning nr.:	100096415
Gyldigt 5 år fra:	10-09-2008
Energikonsulent:	Bjørn Rolf Matthiessen 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: 37600 kr./år
- Forbrug: 4132 m³ naturgas

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 Efterisolering af ydervægge	1560 m³ Naturgas , 108 kWh el	14410 kr.	78688 kr.	5.5 år
5 Efterisolering af varmerør	491 m³ Naturgas , 27 kWh el	4520 kr.	5830 kr.	1.3 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
3 Efterisolering af lofter	323 m³ Naturgas	2970 kr.	105150 kr.	35.4 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100096415
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2008
Energikonsulent: Bjørn Rolf Matthiessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

4	Udskiftning af rude i vindue til lavenergi	211 m³ Naturgas	1940 kr.	46968 kr.	24.2 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:	18500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	260	kr./år
• Investeringsbehov:	84500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	18800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	5496	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	13303	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.

For at kunne sammenligne energimærket på forsidens skalatrin med øvrige bygninger kan det oplyses, at en nyopført bygning i dag skal have et energimærke B på skalaen. Er der tale om lavenergibygninger, skal mærket op på et A.

Der er rentable energiforbedringsforslag til nedbringelse af energiforbruget.

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

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100096415
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2008
Energikonsulent: Bjørn Rolf Matthiessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1 Efterisolering af gulv mod kælder, krybekælder og etablering af nyt terrændæk	71 m³ Naturgas	650 kr.	67600 kr.	104 år

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 rækkehus i 2 planer.
Opført år 1925 på i alt 218 m² opvarmet etageareal.
Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

- I henhold til BBR-Oversigt er der foretaget en væsentlig ombygning / tilbygning i året 1991.

Ved besigtigelsen blev forelagt:
- plantegning af oktober 1924
- snittegning

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

Der foreligger ikke tilladelse til boreundersøgelser med teknoskop i forbindelse med registreringen.
Det har derfor været nødvendigt at skønne isoleringsforholdene angående ydervægge, terrændæk og kælderetageadskillelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Boligens hanebåndsloft er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er vurderet i på grundlag af visuel kontrol.

Skråvægge er isoleret med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er vurderet i på grundlag af visuel kontrol.

Kvist flunke er er isoleret med 5 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på et skøn.



Energimærkning nr.: 100096415
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2008
Energikonsulent: Bjørn Rolf Matthiessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Fladt tag over bryggers tilbygning er isoleret er i henhold til bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet. (BR 77 – BR-S 98).

Fladt tag over havestue er isoleret med 50 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på et skøn.

Fladt tag over kviste er isoleret med 50 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på et skøn.

Forslag 3: I forbindelse med en renovering anbefales det at fjerne defekt isoleringsmateriale på hanebåndsloft og efterisolere op til en samlet lagtykkelse på 300 mm på loft. Dampspærreforhold kontrolleres

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

På de flade tage anbefales det at erstatte eksisterende tagkonstruktion med et nyt built-up tag med min. 275 mm isolering.

På kvistflunke anbefles det at fjerne indvendig beklædning på kvistsiden og isolere indvendigt op til 275 mm isolering. Yderst, udvendigt opbygges en ventileret klimaskærm.

• Ydervægge

Status: Ejendommens hule ydervægge, murværk på 1.sal er 35 cm uden hulrumsfyld. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.
Hulydervæg ved badeværelse på 1.sal er 35 cm uden hulrumsfyld, men med 100 mm indvendig isolering. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Massive ydervægge, bindingsværk mod vejen er bindingsværk med 15% træ. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Massive ydervægge, murværk i stueetagen er 35 cm teglstensmur - uisoleret.
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Massive ydervægge i baggang er

Forslag 2: Det anbefales at montere en indvendig isoleringsvæg med 200 mm isolering på hulmure uden for badeværelset på 1.sal, afsluttet med godkendt beklædning, da hulmur er vurderet uegnet til isolering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har vinduer/glas-døre med en blnding af 1 lag glas, 2 lag glas, 2-lags termoruder, lavenergiruder – ældre, lavenergiruder – nyere, forsatsrammer og koblede rammer med termorude.

Yderdør er isoleret type

Forslag 4: Vinduer med termoruder er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller for-bedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

Flere vinduer 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.



Energimærkning nr.: 100096415
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2008
Energikonsulent: Bjørn Rolf Matthiessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Flere vinduer er med 2 lag glas. Der vil være en mindre besparelse med at udskifte den inderste rude med energiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Bygningens gulv mod kælder er trægulv på bjælkelag med ca. 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Gulv mod krybekælder er trægulv på bjælkelag med ca. 150 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Terrændæk er betongulv på 150 mm løs leca. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 1: I forbindelse med en renovering anbefales det at isolere til fuld bjælkehøjde i krybekælder og på bjælkelagets underside til en samlet isoleringstykkelse på 265 mm. Evt. lerindskud eller nedslidt isolering fjernes

Det anbefales at fjerne eksisterende terrængulv. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en nyere gasfyret kedel i fabrikat Junckers fra 1998 og som ikke kan aldersbestemmes, da mærkeskiltet er skjult.

Gaskedlen, der er med lukket forbrændingskammer er opstillet i bryggerset.

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.

- Varmt vand

Status: Gennemstrømningsveksler på 85 liter med 32 mm isolering er placeret i kælder .

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg desuden er der gulvvarme i bryggers og badeværelse på 1.sal.

Der er gulvvarmeanlæg manuelt styret fra kælder.
Varmerør ført i kælder og krybekælder.

Tilslutningsrør fra kedel til varmtvandsbeholder.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100096415
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2008
Energikonsulent: Bjørn Rolf Matthiessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Cirkulationspumpe i konstant drift i opvarmningssæsonen, men stoppet om sommeren.
Det er ikke muligt at registrere pumpen til gulvvarmeanlæg pga. pumpen er placeret i unit, skjult - mærkeskilt ikke kan aflæses.

Forslag 5: Isolering af uisolerede rør er altid en god forretning, - uanset temperaturer og rørlængder.

- 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.

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.
Besparelsen kan være fra 15-20% af energiforbruget.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1925
- År for væsentlig renovering: 1991
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 218 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 218 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9.1 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100096415
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2008
Energikonsulent: Bjørn Rolf Matthiessen 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:	Bjørn Rolf Matthiessen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Rugvænget 30 2630 Taastrup	Telefon:	70217262
E-mail:	rma@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	04-09-2008

Energikonsulent nr.: 101810

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