Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Neptunvej 14
Postnr./by:	4040 Jyllinge
BBR-nr.:	265-192506
Energimærkning nr.:	100060505
Gyldigt 5 år fra:	20-12-2007
Energikonsulent:	Hans Thorkild Hansen 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: 27500 kr./år
- Forbrug: 3053 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
1 Ekstraisolere hulmure og let ydervæg.	531 liter Fyringsgasolie , 28 kWh el	4830 kr.	120874 kr.	25 år
4 Konvertere til naturgas inkl. ny varmtvandsbeholder. Påmontere 1 stk. termostatventil.	Ny varmeforsyning	12790 kr.	53342 kr.	4.2 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100060505
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2007
Energikonsulent: Hans Thorkild Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

2	Udskifte vinduer/glaspartier til nye med lavenergiruder.	270 liter Fyringsgasolie	2460 kr.	73726 kr.	30 år
3	Udskifte til toilet med lavt skyl i badeværelse i kælderen.	5 m3 vand	175 kr.	4430 kr.	25.3 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:	15600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	146	kr./år
• Investeringsbehov:	174200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	15700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	12817	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	2882	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: C2

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

Der er angivet enkelte gode besparelsesforslag at realisere i forbindelse med en eventuel 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

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



Energimærkning nr.: 100060505
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2007
Energikonsulent: Hans Thorkild Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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

Bygningen er et fritliggende parcelhus i 1 plan opført år 1972 på i alt 127 m² beboelse og med 127 m² kælder.

Der er monteret radiator i kælderrum. Varmeforbruget hertil er ikke medtaget i beregningen, da det vurderes, at rum kun periodevis er opvarmt til 15°C.

Ved besigtigelsen forefandtes plantegninger.
Disse er benyttet til vurdering af isoleringsforhold omkring ydervægge og kælderetageadskillelse.

Ved boreprøve på facade mod nord blev hulmuren konstateret med 75 mm glasuld.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Lofter mod tagrum af gipsonit er isolerede med cirka 200 mm mineraluld.
Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.

- Ydervægge

Status: Der er hule ydervægge med formur af teglsten og bagmur af letbeton, som er isolerede, ifølge tegning og boreprøve.

Let ydervæg er stolpekonstruktion med cirka 85 – 125 mm isolering, ifølge tegningsmateriale.

Forslag 1: På hule ydervægge monteres en indvendig isoleringsvæg med 100 mm isolering og dampspærre afsluttet med godkendt beklædning.
Ydermure er konstateret værende med hulrumsfyld. Det er dog ikke tilstrækkeligt til at kunne overholde de energimæssige krav til bygningsdelen.
De opstillede energibesparelsesforslag omfatter derfor en yderligere efterisolering. Forslaget forudsætter, at dette foretages som en opbygning af en indvendig isoleringsvæg afsluttet med godkendt pladebeklædning.

Let ydervæg etableres en ventileret klimaskærm med 200 mm isolering afsluttet med godkendt facadebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer og glaspartier med 2 lags termoruder.



Energimærkning nr.: 100060505
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2007
Energikonsulent: Hans Thorkild Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forslag 2: Vinduer og glaspartier er nedslidte og anbefales udskiftet med nye vinduer og glaspartier med lavenergiruder, der vil medføre en markant energibesparelse.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod kælder er af træ og ligger på strøer og insitu støbte betondæk. Gulvene er isolerede, ifølge tegning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem aftrækskanaler i køkken og vådrum.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er cirka 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 et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre - udtjent - oliekedel af fabrikat Tasso, der er fra 1972. Støbejernskedlen er fritstående på gulv og opstillet i kælder. Brænderen på kedlen er fabrikat Shell Termo Let fra 1990.

Ved besigtigelse forefandtes intet lovpligtigt mærkat ved kedelanlæg.
Der forefandtes ingen dokumentation for den lovpligtige 1-årlige kedelrens. Det er husejerens forpligtigelse, at kedlen renses af en teknisk ekspert, vvs-installatør eller skorstensfejer. Se www.femsek.dk.

Der er opstillet en ældre - middel - biobrændselskedel af fabrikat HS Tarm, der er fra 1983 ved siden af oliefyret. I beregningen er udelukkende anvendt olie som opvarmningsmiddel.

Forslag 4: Det anbefales at opstille en naturgasfyret kedel. Der er i forslaget regnet med, at der etableres en kondenserende, udetemperaturkompenseret naturgaskedel og en el-sparepumpe. Det forudsættes, at det eksisterende fordelingsanlæg genbruges, og at der installeres en ny varmtvandsbeholder.
Anlæggets størrelse er bestemt ud fra de nuværende isoleringsforhold. Det anbefales, at eventuel 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.

Da termostatventiler er en relativ enkel foranstaltning – både montagemæs-sigt og økonomisk anbefales denne automatik udført på den radiator, der ikke har det.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 160 liter placeret i kælder, der vurderes at være af ældre årgang.
Isolering er intakt.
Beholderens størrelse og isolering er skønnet.



Energimærkning nr.: 100060505
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2007
Energikonsulent: Hans Thorkild Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Tilslutningsrør fra kedlen har en samlet længde under 1 m, og er derfor ikke medtaget i beregningen.

- Fordelingssystem

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

I anlægget er monteret en kombipumpe, der er i konstant drift af typen UPE 25-40.

Varmerørene er ført i kælder. Isoleringstilstanden er god.

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.

- Automatik

Status: Der er registreret 8 stk. radiatorer med termostatventiler.
Der er registreret 1 stk. radiator uden termostatventil.

El

- Hårde hvidevarer

Status: På besigtigelsestidspunktet:
Vaskemaskine er under 5 år gammel med et middelt el-forbrug.
Komfur er mellem 5 og 10 år gammelt med et middelt el-forbrug.
Køleskab uden frostboks er over 10 år gammel med et højt el-forbrug.
Ved udskiftning af hårde hvidevarer anbefales det altid at vælge A-mærkede produkter.

Vand

- Vand

Status: Køkkenarmatur er med 1-grebsblanderuden sparefunktion.
Armatur i bruseplads er med termostatblander og 1-grebsblander uden sparefunktion i badeværelser.
Håndvaskarmatur er med 1-grebsblander og 2-grebsblander uden sparefunktion i badeværelser.
Ved udskiftning anbefales det at vælge armaturer med vandbesparende funktioner.

Toilet har lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter i badeværelse.
Toilet er med middel skyllemængde mellem 6 og 8 liter i badeværelse i kælderen.

Forslag 3: Udskifte til toilet med lavt skyl i badeværelse i kælderen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1970
- År for væsentlig renovering: 1972

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100060505
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2007
Energikonsulent: Hans Thorkild Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 127 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 127 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100060505
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2007
Energikonsulent: Hans Thorkild Hansen 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:	Hans Thorkild Hansen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Falkevej 12 3400 Hillerød	Telefon:	70217264
E-mail:	tha@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	11-12-2007

Energikonsulent nr.: 101881

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