Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Højlundsvej 14
Postnr./by:	3500 Værløse
BBR-nr.:	190-001579
Energimærkning nr.:	100037649
Gyldigt 5 år fra:	10-07-2007
Energikonsulent:	Henri Birch

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

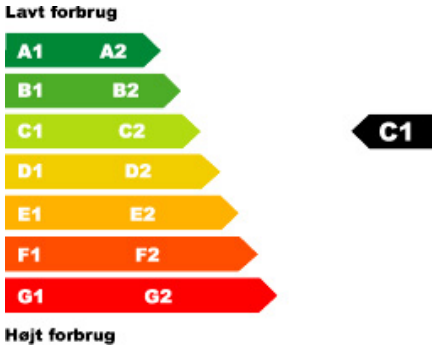
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 23500 kr./år
- Forbrug: 13750 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



A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
6	Montering af termostatventiler og efterisolere varmerør.	654 kWh Elvarme	1120 kr.	13320 kr.	11.9 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 energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi 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. Det gøres nedenfor,hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100037649
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2007
Energikonsulent: Henri Birch Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	1100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	12	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	13300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	978	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	121	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:
Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

C1

De rentable besparelsesforslag kan tjenes hjem fra 4-18 år.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 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 kreditforenig 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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
1	Nyt kældergulv med gulvvarme.	1699 kWh Elvarme	2910 kr.
2	Indvendig isoleringsvæg med 50 mm isolering.	1235 kWh Elvarme	2120 kr.
3	Isolering af loft med 150 mm isolering.	484 kWh Elvarme	830 kr.
4	Udskiftning af termoruder, 1 lags og 2 lags glas til lavenergiruder.	924 kWh Elvarme	1580 kr.
5	Udskiftning af toilet til lavtskyllende type.	5 m3 vand	175 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100037649
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2007
Energikonsulent: Henri Birch Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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

Denne energimærkning erstatter energimærkning 100032107.
Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan, opført i 1962 på i alt 141 m². Huset er relativt godt isoleret.

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er C1 hvilket betyder at forbruget svarer til gennemsnittet for danske bolighuse.

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 141 m². I henhold til min registrering er flere rum herudover forsynet med radiatorer, således det opvarmede areal i beregningen udgør 282 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft er isoleret med 200 mm i gennemsnit skønnes det.

Forslag 3: Det anbefales at isolere åbent loftbjælkelag med 150 mm isoleringsbatts eller ved indblæsning af isoleringsgranulat. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation af tagkonstruktionen, så trænedbrud af tagkonstruktionen undgås.
I prisen på loftisoleringen er indregnet isolering af loft- og skunklem. Pladekant ved tagfod og loftlem, samt hævning og gen- eller nyetablering af gangbro. Det anbefales at få vurderet om der skal opsættes ny dampspærre. Indblæsning af granulat anbefales udført af autoriseret isolatør.

- Ydervægge

Status: Hoveddør er massiv uisoleret.
Hulmur er ifølge sælger overalt isoleret.
Kælderydervæg skønnes at være 300 mm betonydervæg og ifølge ejer er træbeklædte vægge i gildestue isoleret med 50 mm isolering.

Forslag 2: Det anbefales at opsætte en indvendig isoleringsvæg med 50 mm isolering. Prisen på indvendig isoleringsvæg er inklusiv skeletkonstruktion og færdig pladebeklædning, flytning af radiatorer og elkontakter, samt finisharbejder som er nødvendige. Placering af dampspærre bør foretages af en fagmand, for at undgå eventuelle fugtproblemer i konstruktionen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2 lags termorduer, enkelte med lavenergiruder samt 1 lags



Energimærkning nr.: 100037649
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2007
Energikonsulent: Henri Birch Firma: OBH Ingeniørservice A/S

glas og 2 lags glas.

Forslag 4: Ved udskiftning af vinduer bør der vælges lavenergiruder med "varm kant" og centerværdi på max. 1.2, W/m²K.

• Gulve og terrændæk

Status: Kældergulv i tilbygning skønnes isoleret i overensstemmelse med bygningsreglement på opførelsestidspunktet.
Kældergulv i oprindelig bygning er uisoleret, oplyses det.

• Kælder

Forslag 1: Det anbefales at opsætte indvendige isoleringsvægge med 100-150 mm isolering på kælderydervægge under jord samt at udskifte eksisterende gulvkonstruktion med et nyt højisoleret terrændæk efter bygningsreglementskrav 2006, med indlagt gulvvarmeanlæg (sektionsopdelt). Et gulvvarmeanlæg og en forbedring af isoleringstilstanden vil give en væsentlig varmekomfort i stueetagen og hindre fodkulde, samt eventuelt give mulighed for at sænke indetemperaturen i huset.
Det kan i den forbindelse oplyses, at hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget med 5-10% et ikke uvæsentlig argument for at gennemføre isoleringsforslaget.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærme.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Til opvarmning af boligen og det varme brugsvand anvendes et væske / luft varmepumpeanlæg. Varmekilden er en nedgravet jordslange af mærket Thermia Duo8 NR0034486, der er placeret i kælder.
Varmepumpen er besigtiget 27. januar 2006 og fået ny cirkulationspumpe.
Mere information om varmepumper på www.varmepumpeinfo.dk.

Opvarmning af boligen er suppleret med brændeovn.

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.

Forslag 6: Det kan anbefales at montere termostatventiler på radiatorer og efterisolere varmerør i kælder.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en beholder på 250 liter, der er fra 1984 og placeret i kælder.

• Fordelingssystem

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100037649
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2007
Energikonsulent: Henri Birch Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Varmefordelilngen sker i et 2 strengs anlæg til et radiatorsystem. Rørene i kælder er isoleret med 30 mm.

- Armaturer

Status: Der mangler termostatventiler på radiatorer i flere rum. Da termostatventiler er en relativ enkel foranstaltning – både montagemæssigt og økonomisk anbefales denne automatik udført.

El

- Belysning

Status: Sælger oplyser at hårde hvidevarer er mellem 5-15 år gamle.
Ved udskiftning anbefales hårde hvidevarer af mærket A/A+/A++.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet i badeværelse og toilet i badeværelse i kælderen har lavtskyllende funktioner på 3 og 6 liter.
Gæstetoilet er med middel skyllemængde på mellem 6 og 8 liter.

Vand

- Vand

Status: Armaturer i brusepladser er nyere termostatblandere med sparebruser.
Håndvask-armatur er med ældre 2-grebsblander med vandbesparende luftblander i kælderbaderummet.
Køkken-armatur er med nyere 1-grebsblander med vandbesparende luftblander.

Forslag 5:

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1962
- År for væsentlig renovering: 1970
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 141 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 282 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100037649
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2007
Energikonsulent: Henri Birch Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Der er overensstemmelse med BBR-Oversigt.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	1.71 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100037649
Gyldigt 5 år fra: 10-07-2007
Energikonsulent: Henri Birch 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:	Henri Birch	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Falkevej 12 3400 Hillerød	Telefon:	70217264
E-mail:	hbi@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	04-07-2007

Energikonsulent nr.: 102115

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