Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Højdevej 16
Postnr./by:	3400 Hillerød
BBR-nr.:	219-040822
Energimærkning nr.:	100076324
Gyldigt 5 år fra:	22-04-2008
Energikonsulent:	Jørgen Olmer

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen 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: 24200 kr./år
- Forbrug: 2886 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
1	Kælderloft isoleres.	183 m³ Naturgas	1550 kr.	22000 kr.	14.2 år
2	Hulmur indblæses granulat.	137 m³ Naturgas	1170 kr.	5957 kr.	5.1 år
4	Loftrum merisoleres.	343 m³ Naturgas	2910 kr.	40560 kr.	13.9 år
9	Cirkulationspumpe udskiftes til el-sparepumpe.	184 kWh el	350 kr.	2500 kr.	7.1 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100076324
Gyldigt 5 år fra: 22-04-2008
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

5	Ruder udskiftes til energitermoruder.	142 m³ Naturgas	1200 kr.	29148 kr.	24.3 år
6	Ved istandsættelser udskiftes kedel til energi A unit.	327 m³ Naturgas	2790 kr.	45000 kr.	16.1 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:	5500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	418	kr./år
• Investeringsbehov:	71000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4618	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	1281	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: E

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

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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Årlig

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100076324
Gyldigt 5 år fra: 22-04-2008
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
3 Let facade merisoleres.	11 m³ Naturgas	90 kr.	8000 kr.	88.9 år
7 Varme rør merisoleres.	34 m³ Naturgas	280 kr.	5610 kr.	20 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

Ejendommene er opført i 1962. Beboelsesbygningen er opført som enfamiliehus med kælder og terrændæk.
Ydervægge er hulmur og let facade. Tagkonstruktionen er gitterspær.
Beboelsen er opført efter gældende normer på opførelsestidspunktet.
Vurdering af isoleringsforhold i utilgængelige konstruktioner er foretaget udfra et fagligt skøn omkring isoleringsforhold på opførelsestidspunktet.
Plan, snit og facader af 24-01-1962 er anvendt ved besigtigelsen til fastlæggelse og bedømmelse af ikke tilgængelige isoleringsforhold.

Kælderen indgå her ikke i det opvarmede areal.

Bygningen anvendes til boligformål.

Det opvarmede areal udgør 120 m2.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftrum er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 4: Etageadskillelsen mod tagrum kan med fordel merisoleres ved at udlægge 250 mm enten isoleringsbatts eller måtter. I prisen på loftsisoleringen er indregnet udskiftning til isoleret loftlem med stige, kant af plade om loftslem samt etablering af gangbro. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod. Under isoleringen kontrolleres dampspærrenes tilstand. Mangler der - eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt. I rentabilitetsberegningen indgår loftsisoleringen med en forventet levetid på 20 år

- Ydervægge

Status: Ydervægge er hulmur. Der er områder isoleret med Leca (fra ca hoveddør, langs gangsti og



Energimærkning nr.: 100076324
Gyldigt 5 år fra: 22-04-2008
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

rundt mod toiletrum/-værelse) Den øvrige hulmur er uisoleret jfr. ejeroplysning.
Der er lette facader mod haven med tværmål på 20 cm og skønnet isoleret med 100 mm.

Forslag 2: Den hule mur efterisoleres ved at indblæse granuleret isoleringsmateriale i ydervæggens hulrum. Isolerede hulmure eftergåes og suppleres op med indblæsning af granulat. Det anbefales at anvende en autoriseret isolatør, der er omfattet af en officiel garantiordning. Se www.danskisoleringskontrol.dk.

Forslag 3: Ved renovering af snedkerpartier bør isoleringen øges med f.eks. 50-100 mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre har termoruder. To lag ruder mod køkken. Hoveddør er skønnet isoleret.

Forslag 5: Ruder udskiftes til lavenergitermoruder ved f.eks. punkteringer.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er isoleret med 50 mm mineraluld og terrændæk er skønnet med ligeledes 50 mm isolering.

Forslag 1: Kælderlofter efterisoleres med 50-100 mm isolering, afsluttende med f.eks. gipsplade.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation fra tilfældige utætheder i klimaskærm og aftrækskanaler.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Naturgas unit, af mærke BAXI Block Gas Vent, fremstillet år 2002 til centralvarmeanlæg.

Forslag 6: Eksisterende kedel er nyere god kedel. Ved større fremtidige reparationer bør ny kondenserende, energi A kedel overvejes.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder i unit, 80 l præisoleret beholder.

Forslag 8: Alle varmtvandsrør og installationer i kælder foreslås efterisoleret, så der er mindst 30-60 mm isolering på.

- Fordelingssystem

Status: Et-strenget anlæg med nedre fordeling fra kælder og terrændæk til radiatorer. Rørisoleringer mellem 15-20 mm. Varmerør ved unit er uisoleret.
Cirkulationspumpe i unit er grundfos 30-60w, tretrins reguleringspumpe.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100076324
Gyldigt 5 år fra: 22-04-2008
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Forslag 7: Alle varmerør og installationer i kælder foreslås efterisoleret, så der er mindst 30-60 mm isolering på. Især uisolerede rør ved kedel.

- Armaturer

Status: Vandarmaturer/-vandhaner bør tilstræbes med luftblanding af brugsvandet (perlatorer) og een-håndgreb, idet der opnåes en god vandbesparelse.

- Automatik

Status: Automatik på radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 9: Det anbefales, at cirkulationspumpen på varmen udskiftes til en automatisk regulerende pumpe, f.eks. Med permanent-magnet-motorer. Se elsparefonden.dk/apumpen.

El

- Belysning

Status: Boligen er indrettet med gængs forekommende rumbelysning.
Ved udskiftning af el-pærer anbefales det at skifte glødelamper til A-mærket energisparepærer på de mest anvendte daglige lysinstallationer, hvor der ikke er dæmpning og hvor kravet til lysets kvalitet tillader det f.eks. gangarealer og sekundære rum.

- Hårde hvidevarer

Status: Hvidevarer er generelt fra 0-5 år og med et lavt forbrug, ved udskiftning bør der vælges hvidevarer mærket A++ da dette indikerer lavt strømforbrug.
Kummefryser er ældre og med højere forbrug.

- Andre elinstallationer

Status: El-gulvvarme i kældertoiletrum.

Vand

- Vand

Status: To toiletter med vandsparefunktion, 3-6l.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1962
- År for væsentlig renovering: 1967
- Varme: Naturgas (m^3)
- Supplerende opvarmning: Ingen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100076324
Gyldigt 5 år fra: 22-04-2008
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Boligareal i følge BBR: 120 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 120 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede areal og BBR boligareal er identiske.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.4 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.9 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100076324
Gyldigt 5 år fra: 22-04-2008
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: Energi- & Ingeniørgruppen 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.

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:	Jørgen Olmer	Firma:	Energi- & Ingeniørgruppen A/S
Adresse:	Drejergangen 1C 2690 Karlslunde	Telefon:	70 20 86 86
E-mail:	jo@eig.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-04-2008

Energikonsulent nr.: 100883

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