



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Munkholmvej 18
 Postnr./by: 4300 Holbæk
 BBR-nr.: 316-005331
 Energimærkning nr.: 100091143
 Gyldigt 5 år fra: 28-07-2008
 Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S



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

Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 25400 kr./år
- Forbrug: 3025 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	Tilbagebetalingstid
1 Uisoleret krybekælderdek og kælderdek efterisoleres.	294 m ³ Naturgas	2500 kr.	34200 kr.	13.7 år
2 Hanebåndsløft og uisoleret vandret loft i sidefløj efterisoleres.	285 m ³ Naturgas	2420 kr.	22289 kr.	9.2 år
4 Cirkulationspumpe udskiftes og manuel ventil udskiftes med termostatventil. Varmerør iso.	97 m ³ Naturgas , 162 kWh el	1140 kr.	5040 kr.	4.4 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100091143
 Gyldigt 5 år fra: 28-07-2008
 Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Forklaring:

Besparesesforslagene 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 besparesesforslag giver udslag i en energibesparelse, 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 finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	5700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	394	kr./år
• Investeringsbehov:	61500	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	6100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4000	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	2099	kr./år

Konklusion:

Besparesesforslag 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: D

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

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.

Besparesesforslag 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.

Besparesesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Alle ruder i vinduer og døre med termoglas	157 m ³ Naturgas	1340 kr.	59405 kr.	44.3 år



Energimærkning nr.: 100091143
 Gyldigt 5 år fra: 28-07-2008
 Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

udskiftes til energiruder.

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

Huset er et enfamiliehus i 1½ plan med fuld kælder, pånær under mindre sidebygning som delvis skønnes med krybekælder og terrændæk. Huset er opført i 1926 ifølge BBR-meddelelse dateret 17.12.2008.

Da der ikke foreligger tegninger eller tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser, er vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner baseret på et skøn, samt ejers skriftlige oplysninger til energimærket.

Krybekælder under værelse i sidefløj og tagrum i sidefløj er ikke tilgængelig.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm isolering og skråvægge er isoleret med 100 mm. Lodrette skunke er isoleret med 175 mm isolering, og der er samtidig ført 175 mm isolering ned til tagfod i skråvæg bag skunke. Vandrette skunke er isoleret med 100 mm isolering vandret, og har ligeledes ekstra gavn af isoleringen i skråvæggen, der er ført til tagfod. I følge sælger er der over badeværelse isoleret med 300 mm isolering, mens loft over værelse er uisolert.

Forslag 2: Hanebåndsloft kan foreslås efterisolert med yderligere 150 mm isolering, så en samlet isoleringstykkelse på 350 mm opnås. Uisolert vandret loft i værelse i sidefløj foreslås efterisolert med 300 mm isolering i nedhængt loft. Her bør etableres dampspærre på varm side af isolering og sikres god ventilation i eksisterende loft til tagrum og det fri.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm hulmure isoleret med Rockwool granulat ifølge sælgers oplysninger.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er med to-lags termoruder, pånær ovenlys og entredør mod øst, som er med energiruder.

Forslag 3: Ved punkteringer i ruder samt nedbrydninger i facadepartier som kræver udskiftning af disse anbefales samtidig at udskifte termoruder til 2 lags energiruder.

• Gulve og terrændæk



Energimærkning nr.: 100091143

Gyldigt 5 år fra: 28-07-2008

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Status: I følge sælger er gulvkonstruktion i bad i sidebygning et terrændæk isoleret med 250 mm isolering og med gulvvarme. Øvrigt gulv i sidebygning er uisolert krybekælderdek. Gulvkonstruktion i køkken/alrum er dæk over kælder isoleret med 200 mm isolering, øvrig gulvkonstruktion er træbjælkelag med lerindskud mod kælder.

Forslag 1: Det er rentabelt at efterisolere værelsesgulv i sidefløj. Eksisterende gulv demonteres, 150 mm mineraluld monteres på tråd mellem bjælker og eksisterende gulv genetableres. I uisolert del af gulv mod kælder foreslås etableret 150 mm fastholdt mineraluld mellem bjælker. Det anbefales ikke at etablere dampspærre i disse konstruktioner.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra de to badeværelser samt fra køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med naturgas via en Bosch Cerapur kondenserende kedel fra 2005 placeret i kælder. Der foreligger en test dateret 24.02.2006 med en virkningsgrad på 100,7 %.

Forslag 4: Det er rentabelt at isolere uisolerede varmerør i kælder med 30 mm rørskåle. Det er ligeledes rentabelt at udskifte cirkulationspumpe til A-mærket cirkulationspumpe, samt at udskifte manuelle ventiler til termostatventiler.

- Varmt vand

Status: Vand opvarmes i en 110 liter varmtvandsbeholder fra 2005 placeret i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Der er ca. 20 meter uisolerede ½" rør ført indvendigt i hus til tagetage. I kælder er der ca. 45 meter ½" rør med 15 mm isolering, samt 14 meter uisolerede ½" kobberør.

- Armaturer

Status: Der er termostatbatteri på brusearmatur. Øvrige armaturer er uden særlige vandbesparende anordninger.

- Automatik

Status: Der er en manuel ventil, resten er termostatventiler. Ifølge sælger er der urstyring for natsænkning samt udeføler for vejrkompensering.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Sælger oplyser at alle hårde hvidevarer er under 5 år gamle. Det anbefales at der ved udskiftning så vidt muligt vælges hårde hvidevarer med energimærkningen A, A+ og A++, hvor A++ er apparater med det laveste energiforbrug.



Energimærkning nr.: 100091143
 Gyldigt 5 år fra: 28-07-2008
 Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S



Vand

- Vand

Status: Der er to toiletter med normalt/lavt skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1926
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 160 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 160 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede areal stemmer overens med det oplyste boligareal i BBR-meddelelsen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.4 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100091143
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2008
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen 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.spareenergi.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 ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Jørgen Herold Andersen	Firma:	Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S
Adresse:	Kalundborgvej 70, st. 4300 Holbæk	Telefon:	59 43 23 50
E-mail:	jha@arkitekt-jha.dk	Dato for bygningsgennemgang:	31-01-2008

Energikonsulent nr.: 100503

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