Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Lammefjordsvej 8
Postnr./by:	4300 Holbæk
BBR-nr.:	316-004760
Energimærkning nr.:	100107687
Gyldigt 5 år fra:	29-12-2008
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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 18400 kr./år
- Forbrug: 2213 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	Efterisolering af dæk over kælder med 200 mm mineraluld.	55 m³ Naturgas	470 kr.	3000 kr.	6.4 år
2	Indvendig efterisolering af hulmure med 50 mm PUR isolering i termovæg og 100 mm mineraluld i lette	271 m³ Naturgas	2280 kr.	66028 kr.	29 år
3	Efterisolering af vandret loft med 100 mm mineraluld op til 350 mm isolering.	64 m³ Naturgas	530 kr.	7878 kr.	14.9 år
5	Montering af 1 lag forsatsrude m. energiglas i ruder med 1 lag glas.	49 m³ Naturgas	410 kr.	4622 kr.	11.3 år
7	Montering af termostatventiler.	169 m³ Naturgas	1420 kr.	4500 kr.	3.2 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100107687
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2008
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
4 Efterisolering af vandret loft med 150 mm mineraluld op til 350 mm isolering.	139 m³ Naturgas	1170 kr.	27515 kr.	23.5 år
6 Udskiftning af termoruder til 2 lags energiruder og koblede rammer udskiftes til energiglas.	146 m³ Naturgas	1230 kr.	39287 kr.	31.9 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 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:	4800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	62	kr./år
• Investeringsbehov:	86000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	5594	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-694	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.

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. stiftel-sesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt mulig-



Energimærkning nr.: 100107687
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2008
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

heder 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.

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 ét plan. Huset er opført i 1961 og med tilbygget opvarmet hobbyrum i 1969. Der foreligger en snittegning approberet 16. marts 1961 mål i 1:20, samt en tegning med delsnit, plan og facader i mål 1:100 approberet 20. februar 1969.

Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstrukioner er baseret på tegninger, to boreprøver i ydervægge, samt et skøn ud fra husets alder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er isoleret med 150 mm isolering på ca. 90 % af arealet, mens ca. 10 % af arealet er isoleret med 100 mm isolering. Skrå og vandrette lofter i hobbyrum og fyrrum er utilgængelig og ifølge tegning isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 3: Vandrette lofter med 100 mm mineraluld kan efterisoleres i tagrum med 250 mm mineraluld til i alt 350 mm mineraluld. Ved efterisolering skal sikres god ventilation i tagrum.

Forslag 4: Vandret loft med 150 mm mineraluld kan efterisoleres med 200 mm isolering, så en samlet isoleringstykkelse på 350 mm opnås.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i oprindelig del er ifølge snittegning og boreprøve 30 cm hulmure med mursten i formur og mangehulsten i bagmur og hulrum med 50 mm isolering. 30 cm hulmur i tilbygning er med 1/2 stens mur i for- og bagmur med 50 mm isolering i hulrum ifølge boreprøve. Lette partier ved stuevinduer og i hobbyrum er ifølge tegning isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 2: Det er rentabelt at efterisolere hulmure med termovægge indvendig bestående af 50 mm PUR skum , dampspærre og indv. beklædning af 13 mm gipsplader.
I lette vægge efterisoleres med 100 mm mineraluld op til 200 mm isolering. Ved efterisolering



Energimærkning nr.: 100107687
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2008
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

fjernes eksist. bagbeklædning og dampspærre og ny indv. dampspærre etableres bag ny bagbeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er med forskellige u-værdier afhængig af udformning. Ca. halvdelen er med 1+1 lag glas i koblede rammer, mens den anden halvdel er to-lags termoruder. Dog er dør i hobbyrum og badeværelsesvindue kun med et lag glas.

Forslag 5: Ruder med 1 lag glas kan foreslås suppleret med 1 lag energiglas som forsatsruder i aluramme.

Forslag 6: Glas i vinduer og døre med 2 lags termoruder kan udskiftes til nye med 2 lags energiruder og 2 lags koblede rammer kan foreslås udskiftet med energilglas.

- Gulve og terrændæk

Status: I hobbyrum er gulvkonstruktionen terrændæk med trægulv på strøer isoleret med 50 mm isolering ifølge tegning. Dog er ca. 1/3 uisoleret trægulv på strøer over kælder ifølge registrering. I badeværelse er terrændæk med 15 cm beton og 12 cm Leca, mens terrændæk i resten af det oprindelige hus er med 4 cm armeret afretningslag, 12 cm Leca og 20 cm grus. Alle oplysninger pånær gulv over kælder er ifølge udleverede tegninger.

Forslag 1: Det er rentabelt at isolere uisoleret dæk over kælder med 200 mm fastholdt isolering i bjælkelag.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturligt aftræk i bad. Køkken mangler aftræk.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med naturgas via en kondenserende gaskedel af typen Bosch Europur ZSB3-16-1 A23, som er placeret i fyrrum. Der foreligger en test dateret 26/6 2008 i en mappe på stedet, med en virkningsgrad på 104,2 %.

- Varmt vand

Status: Vand opvarmes i en 65 liter Bosch Europur varmtvandsbeholder, der er placeret i fyrrum.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet skønnes at være et-strengs anlæg med 3/4" stålrør, skønnet med 10 mm isolering, ført i gulve over isolering.

- Armaturer

Status: Armaturer er i øvrigt uden specielle vandbesparende foranstaltninger.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100107687
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2008
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

- Automatik

Status: Der er natsænkning og udeføler, men der er ingen termostatventiler på radiatorerne.

Forslag 7: Det er rentabelt at udskifte manuelle ventiler med termostatventiler på radiatorer og gulvvarme.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Alder på hårde hvidevarer er ikke oplyst, da ejendommen er et dødsbo.
Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el.

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet i bygningen med højt skyl. Ved udskiftning anbefales det at installere et toilet med normalt og lavt skyl.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1961
• År for væsentlig renovering:	1969
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	147 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	147 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:	8.3 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100107687
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2008
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.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 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:	27-11-2008

Energikonsulent nr.: 100503

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