



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lergravsvej 36
Postnr./by: 4300 Holbæk
BBR-nr.: 316-006703
Energimærkning nr.: 100085275
Gyldigt 5 år fra: 16-06-2008
Energikonsulent: Karen Coulthard

Firma: Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.



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: 21300 kr./år
- Forbrug: 10670 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

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 Efterisolering af hanebåndsloft og lodrette/vandrette skunke med yderligere 100 mm.	465 kWh Elvarme	930 kr.	6297 kr.	6.8 år
3 Installation af centralvarme med naturgas.	Ny varmekilde	10950 kr.	72000 kr.	6.6 år
4 Centralvarmeanlæg.		0 kr.	45000 kr.	år
5 Cirkulationspumpe indregnet i fyrenhed.		0 kr.	0 kr.	år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100085275
 Gyldigt 5 år fra: 16-06-2008
 Energikonsulent: Karen Coulthard

Firma: Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.

2 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder i forbindelse med renovering.	533 kWh Elvarme	1070 kr.	16286 kr.	15.2 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 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:	10800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-524	kr./år
• Investeringsbehov:	123300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	10300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8020	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	2279	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: D

"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.

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige



Energimærkning nr.: 100085275
Gyldigt 5 år fra: 16-06-2008
Energikonsulent: Karen Coulthard

Firma: Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.



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

Ejendommen består af en bygning, der ifølge BBR-ejermeddelelse af 09-06-2008 er opført i 1897. Bygningen er efterfølgende væsentlig renoveret.

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

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. Bygningens energiforbrug til varme er et G-mærke, hvilket betyder at forbruget er højt vurderet ud fra at elopvarmning miljømæssigt er en ringe varmekilde.

Ved energibesparende foranstaltninger i form af efterisolering i tagrum og ved etablering af naturgasopvarmning kan huset opnå en klassificering med D-mærke.

Der må stadig påregnes et elforbrug til opvarmning hvis gulvvarme i badeværelse fortsat ønskes benyttet. Oplyste varmeinstallation fra BBR som er elpaneler ligger til grund for samlet opvarmning.

Brændeovn vil give et væsentlig tilskud til den samlede opvarmning i det omfang den er i anvendelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Bygningen er udført med udnyttet tagetage.
På hanebåndsloft er der isoleret med 100-150 mm isolering mellem hanebåndsbjælker.
Skråvægge skønnes isoleret med 100 mm isolering.
Skunkrum skønnes isoleret med 100-150 mm i lodret skunk og 150 mm i vandret skunk.
Isolering er i vandrette skunke noget sammenpresset hvilket nedsætter isoleringsværdien.
På hanebåndsloft ligger isolering lidt rodet formentlig efter montering af stålskorsten.
Loftlem fremstår uisolert.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere skunkrum og hanebåndsloft med yderligere 100-150 mm isolering udlagt på den eksisterende isolering, samt at isolere loftlem med 100 mm. Før udlægning af ny isolering bør eksisterende isolering tilrettes samt trækonstruktioner efterses for evt. skader. Tagrumsventilation skal udføres iht. Småhusreglementets bestemmelser.

• Ydervægge

Status: Huset er fra 1897 og skønnes ud fra vægtykkelser at være i massiv mur evt. hulmur med lille hulrum.
Alle ydervægge fremstår med indvendig pladebeklædning og det skønnes der er isoleret med



Energimærkning nr.: 100085275
Gyldigt 5 år fra: 16-06-2008
Energikonsulent: Karen Coulthard

Firma: Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.



ca. 5 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og glasdøre er udført i træ med termoruder.

Forslag 2: Ved udskiftning af termoruder pga. punktering og/eller renovering af vinduer og døre anbefales det at udskifte til energiruder med U-værdi på højst 1,2 W/m² K og "varm kant".

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion i stue, entre og køkken er udført som krybekælderkonstruktion (ventileret gulvkonstruktion) med trægulv. Gulvkonstruktionerne skønnes isoleret med 100 mm isolering ud fra husets øvrige isoleringsstandard.

Gulvkonstruktion i badeværelse er udført som terrændæk med klinkegulv og elgulvvarme. Gulvkonstruktionerne er skønnet udført iht. det på udførelsestidspunktet gældende bygningsreglement.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er forsynet med oplukkelige vinduer.
Der forefindes emhætte i køkken og mekanisk udsugning i badeværelse.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er elopvarmet ved hjælp af elpaneler og elgulvvarme i badeværelse. Der er endvidere brændeovn, som primært opvarmer stuedel, men som yder en del tilskudsvarme til resten af huset, idet der i væg til køkken er monteret ventilator, der trækker varm luft fra brændeovn ud i køkken og til dels op af trappe til 1. sal.

Forslag 3: Eftersom der forefindes naturgas i området anbefales det at installere kondenserende gaskedel til brug for opvarmning af boligen og det varme vand.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes med el i en 60 ltr. præisoleret varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Forslag 4: I forbindelse med etablering af naturgas og centralvarme kan rørtræk evt. foretages i specielle gulvpaneler.

- Automatik

Status: Radiatorer er forsynet med indbyggede termostater og der forefindes rumtermostat i stuedel ud for entre.



Energimærkning nr.: 100085275
 Gyldigt 5 år fra: 16-06-2008
 Energikonsulent: Karen Coulthard

Firma: Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.



Der er monteret urstyring i gruppetavle til natsænkning. Funktion er ikke oplyst.

- Pumper varme

Forslag 5: Kombipumpe i fyrenhed.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1897
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 76 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 76 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede areal og BBR-boligarealet skønnes at være identiske.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

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



Energimærkning nr.: 100085275
Gyldigt 5 år fra: 16-06-2008
Energikonsulent: Karen Coulthard

Firma: Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.



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: Karen Coulthard
Adresse: Algade 52-54 4500 Nykøbing Sj.
E-mail: k.c@nyka.dk

Firma: Madsen & Petersen,
Arkitekter m.a.a.
Telefon: 59 93 19 00
Dato for bygningsgennemgang: 10-06-2008

Energikonsulent nr.: 101989

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