



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Udbyvej 8
Postnr./by: 4300 Holbæk
BBR-nr.: 316-008903
Energimærkning nr.: 100087451
Gyldigt 5 år fra: 27-06-2008
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: 17000 kr./år
 - Forbrug: 22.7 skov rummeter brænde
- Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, hus-standsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket tempe-ratur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsids-te 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
4 Isolering af varmerør i rum.	4.3 skov rummeter Brænde , -51 kWh el	3140 kr.	8800 kr.	2.8 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af uisolaret vægflade mod garage.	0.4 skov rummeter Brænde	310 kr.	5100 kr.	16.5 år
2 Efterisolering af tagkonstruktion.	1.3 skov rummeter Brænde	950 kr.	19143 kr.	20.2 år



Energimærkning nr.: 100087451
 Gyldigt 5 år fra: 27-06-2008
 Energikonsulent: Karen Coulthard

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

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:	3300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-102	kr./år
• Investeringsbehov:	8800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	572	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	2627	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

“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.

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



Energimærkning nr.: 100087451
 Gyldigt 5 år fra: 27-06-2008
 Energikonsulent: Karen Coulthard

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

3	Montering af energiruder i forbindelse med naturlig udskiftning.	0.9 skov rummeter Brænde	720 kr.	35985 kr.	50 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

Ejendommen består af en bygning, der ifølge BBR-ejermeddelelse af 09.06.2008 er opført i 1918 med væsentlig om- eller tilbygning i 1983.

Da der ikke foreligger detailtegninger eller materialebeskrivelse, 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 F-mærke, hvilket betyder at forbruget er højt. Ved energibesparende foranstaltninger kan huset opnå en klassificering med D-mærke.

Det regnes som rentabelt at efterisolere uisolerede rør til varmeanlæg.

Der kan gennemføres flere energibesparelser i form af efterisolering i tagrum og ved udskiftning af termoruder til energiruder.
 En energibesparelse vil ligeledes være at efterisolere mod garagedel men da fyret giver en del spildvarme vil det ikke umiddelbart være rentabelt.

Oplyste varmeinstallation fra BBR ligger til grund for samlet opvarmning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen på hovedhuset er udført som hanebåndskonstruktion med teglstensbelægning. Tagkonstruktionen er skønnet isoleret med ca. 100 mm mineraluld i hanebåndsløft, skråvægge og lodret og vandret skunk. Der er adgang til hanebåndsløftet via en uisoleret loftlem.

Tagkonstruktionen over tilbygning er udført som bjælkekonstruktion med eternittag. Det skønnes at konstruktionen er isoleret med 150 mm mineraluld ud fra gældende regler på opførelsestidspunktet.

Forslag 2: Tagrum anbefales efterisoleret med ialt 250 - 300 mm på hanebåndsløft og 200 mm i vandret



Energimærkning nr.: 100087451
 Gyldigt 5 år fra: 27-06-2008
 Energikonsulent: Karen Coulthard

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

og lodret skunk. Hvis skråvægge eftergås anbefales yderligere isolering af disse. Før efterisolering foretages bør eksisterende isolering samt spær/bjælkelag eftergås for evt. skader. Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i hovedhus er opført som murede ydervægge med pudset facade i teglsten. Konstruktionen på hovedhuset er 300 mm hulmurskonstruktion som iht. til boreprøve med teknoskobkontrol på vestydervæg er efterisoleret ved indblæsning af granulat. Granulat kan ligeledes konstateres ved manglende lysninger i sydgavl.

På 1. salen er gavlydervægge indvendig beklædt med let pladevæg.

Ydervægge på tilbygningen er opført som ca. 300 mm massive ydervægge i gasbeton.

Forslag 1: Indvendig isolering med 100 mm mineraluld i stålskelet og gipsplader.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er udført som træpartier og disse er primært forsynet med 2 lags termoruder i hovedhus. Et vinduesparti i trapperum er udført i glasbygningssten. I sidebygningen er vinduer på nordside udført i 2 lags termorude. På vestside er vinduer med 1+ thermoglas i forsatsrammer.

Vinduer i spisestue er henholdsvis udført med faste og oplukkelige rammer.

Yderdøre er ligeledes forsynet med 2 lags termorude.

Forslag 3: 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: Gulve er henholdsvis udført som krybekælderkonstruktion med ventileret krybekælder i hovedhus. Denne konstruktion skønnes at være isoleret med 100 mm isolering. Gulvkonstruktionen i entre og badeværelse er udført som terrændækkonstruktion med klinkegulv. Det skønnes at terrændækkonstruktionen er uisoleret. I sidebygning er gulv udført som isoleret betongulv vurderet isoleret med 50 mm iht. det på udførelsestidspunktet gældende bygningsreglement. Badeværelset er med elgulvvarme.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset er forsynet med oplukkelige vinduer. Et enkelt vindue er med frisklufttilførelse i åbningsfunktion. Der forefindes emhætte i køkken og friskluftventil i badeværelse mod nord. Tagvinduer er ligeledes med indbygget frisklufttilførsel.



Energimærkning nr.: 100087451
 Gyldigt 5 år fra: 27-06-2008
 Energikonsulent: Karen Coulthard

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



Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygning opvarmes med et combifyr olie/brænde type EURONOM. Årstal er ikke oplyst.
 Fyret bruges primært til brænde.
 Oliefyr kan anvendes men anlæg skal efterses ifølge skorstensfejer inden brug.
 Der forefindes pt. ikke olietank.

• Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes i køkken og bad i hovedhus med el i en 30 ltr. præisoleret varmtvandsbeholder.
 Det varme vand til badeværelse i tilbygning opvarmes med brænde i en præisoleret varmtvandsbeholder indbygget i unit.

• Fordelingssystem

Status: Ejendommen er forsynet med et vandbåret radiatorsystem med termostatventiler på alle radiatorer. Varmerør fremføres uisoleret i rum i hovedhus og tilbygning.
 Rør er delvis isoleret i garagedel.

Forslag 4: Varmerør er trukket uisoleret i beboelsesrum.
 Dette medfører en varmfordeling der ikke kan styres via radiatorer og termostater.
 Med opvarmning via fastbrændsel kan fremløbstemperaturen blive høj hvilket, ved de uisolerede rør, giver et utilsigtet varmespild.
 Det regnes som rentabelt at efterisolere rør.

• Automatik

Status: Radiatorer reguleres via termostatventiler.
 Der er ikke automatik til "natsænkning".
 Dette kan først påregnes brugbart hvis der anvendes opvarmning med oliefy.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1918
• År for væsentlig renovering:	1983
• Varme:	Brænde (Skr.)
• Supplerende opvarmning:	Elvarme (kWh)
• Boligareal i følge BBR:	158 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²
• Opvarmet areal:	158 m ²



Energimærkning nr.: 100087451
Gyldigt 5 år fra: 27-06-2008
Energikonsulent: Karen Coulthard

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

- Anvendelse ifølge BBR:

110 | Stuehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

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

Ifølge Kort og Matrikelstyrelsens Matrikelinfo er landbrugspligten ophævet på ejendommen. Dette er endnu ikke registreret i BBR-registret, hvorfor der indberettes under kode 110 Stuehus.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	750 kr./skov rummete
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100087451
Gyldigt 5 år fra: 27-06-2008
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: 17-06-2008

Energikonsulent nr.: 101989

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