



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vibevej 7
 Postnr./by: 5560 Aarup
 BBR-nr.: 420-018793
 Energimærkning nr.: 100072393
 Gyldigt 5 år fra: 28-03-2008
 Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK 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: 46800 kr./år
- Forbrug: 5088 liter olie

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer 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 næstsidside.

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 Konvertering til naturgas inkl. kedel og tilslutning.	Ny varmforsyning	11490 kr.	63250 kr.	5.5 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid

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



Energimærkning nr.: 100072393
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2008
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK A/S

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:	11400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	45	kr./år
• Investeringsbehov:	63300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	11400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4117	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	7282	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

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.

Bygningen er beregnet til at have energimærkningen E, hvilket skønnes at være normalt for et hus af denne alder og størrelse.

Der er 1 forslag til energibesparende foranstaltninger, der umiddelbart viser sig at være rentabelt:
- Konvertering til naturgas inkl. ny kedel, stikledning og ny varmtvandsproduktion.

På grund af problemer vedr. fugt og skimmelsvampe er der ikke foreslået indvendig efterisolering af kældervægge. Ligeledes er der ved efterisolering af krybekældre risiko for efterfølgende problemer med fugt, ventilering og skimmelsvampe, hvorfor dette heller ikke indgår i forslagene til energibesparende foranstaltninger.

Det anbefales at indhente tilbud på de ønskede forbedringer før arbejdet bestilles til udførelse.

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.



Energimærkning nr.: 100072393
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2008
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK A/S

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

Bygningen er opført i 1971 og til-/ombygget i 2000.

Huset har delviskælder, der er opvarmet, og derfor medregnes i denne energimærkning.

I resten af kælderen er der krybekælder.

Udestuen regnes også opvarmet, da den er isoleret og der er varmeveksling til huset.

I garagen er der på toilettet en lille radiator til at holde toiletrummet frostfrit. Dette rum regnes IKKE med i denne energimærkning.

Huset er i dag opvarmet af oliefyr, men denne energimærkning vil vise hvorvidt det kan betale sig at skifte til opvarmning via naturgas leveret af naturgas Fyn.

Bygningen anvendes til privat beboelse.

Huset er registreret som enfamiliehus.

Følgende retningslinier er gældende for udarbejdelse af denne energimærkning:

Håndbog for energikonsulenter 2008.

Beregningsprogrammet EK-Pro.net.

På opførelsestidspunktet var BR 66 (Bygningsreglement for Købstæderne og Landet fra 1966) gældende.

I energimærkningen indgår det opvarmede areal som det godkendte boligareal jf. Energistyrelsens retningslinier.

Kælderarealet indgår i beregningerne som opvarmet areal, da der er opsat radiatorer til opvarmning.

Bygningen er udvendigt opmålt med stålmålebånd, 30 meter.

Vinduer og indvendige mål er opmålt med laserafstandsmåler.

Isoleringstykkelse i tagrum samt hulmurens tykkelse er opmålt med tommestok.

Der er foretaget undersøgelse af hulmure med tekno-skob i facader i stueetagen mod vest og i kælderetagen mod nord.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt i forbindelse med registreringen.



Energimærkning nr.: 100072393
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2008
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK A/S

Det flade tag i udestue består af 5-lags plast med thermofunktion. Fra Plastmos hjemmeside er der hentet u-værdien 1,4 W/m²/K for 32 mm opal Twinlite.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med mineraluld. De isoleringsmæssige forhold er i basseret på udførte boreprøver i facade mod vest i stueplan og i facade mod nord i kælderplan.

Ydervægge i udestue og ved dørpartier mod syd er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. De isoleringsmæssige forhold er i henhold til sælgerens oplysningskema.

Kældervæg mod krybekælder består af 19 cm. letbetonblokke.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Døre, faste vinduer og oplukkelige vinduer er udført i træ. Vinduerne er monteret med almindelige termoruder, enkelt lags ruder, energiruder og 3-lags termoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i udestue er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er ifølge sælger isoleret under betonen, og der skønnes anvendt 200 mm Leca-nødder.

Etageadskillelse mod krybekælder består i stuen af bjælkelag med 200 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Etageadskillelse mod krybekælder i resten af huset består af bjælkelag med 100 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Kældergulvet er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet forventes isoleret i henhold til reglerne på opførelstidspunktet, og skønnes derfor opbygget med 200 mm Leca-nødder under betonpladen.

De isoleringsmæssige forhold kan ikke visuelt konstateres og er derfor skønnet ud fra hvad der var normalt på opførelsestidspunktet.

• Kælder

Status: Der er delvist kælder. Kælderen regnes i energimærket for opvarmet da der er opsat radiatorer til opvarmning.

Kældervæg under jord skønnes at bestå af 30 cm uisolert beton.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte i ejendommen.

Varme

• Varmeanlæg



Energimærkning nr.: 100072393
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2008
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK A/S

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedlen er en Scanunit 9600 Aars, 20,3 kW.
Kedlen er en kedelunit med indbygget varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe.
Der er integreret pumpe til cirkulation.

Anlægget er et centralvarmeanlæg til forsyning af radiatorer og gulvvarmekredse.

Der er brændeovn uden vand i udestue til supplerende opvarmning.

Forslag 1: Konvertering til naturgas.
Tilslutningsbidrag til Naturgas Fyn inkl. 15-25 meter stikledning: Kr. 13.250
Ny kedel anslået til kr. 40.000.
Ny varmtvandsproduktion anslået til kr. 10.000.

Det forudsættes, at husets eksisterende radiatorer kan afkøle centralvarmeanlæggets vand så meget, at en ny kondenserende kedel kan anvendes.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 80 l varmtvandsbeholder er isoleret med 30 mm isolering og integreret i Unit.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse.

Varmerør til radiatorerne er placeret i kælder og krybekælder.
Der er opmålt/skønnet følgende størrelser/længder:

1" med 15 mm isolering i krybekælder: 40 meter.
1" med 15 mm isolering i kælder: 24 meter.

Der er en Grundfoss UPS 15-35, 65 W med manuel trinstyring på varmeanlægget.

• Armaturer

Status: Blandingsbatteri i bruseniche er med termostat.
Ved evt. udskiftning af håndvaskearmaturer, kan der med fordel installeres armaturer med sparefunktion.

Ved evt. tapsteder uden perlatorer kan med fordel monteres spare-perlatorer.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer.

Vand

• Vand

Status:



Energimærkning nr.: 100072393
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2008
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1971
- År for væsentlig renovering: 2000
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 249 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 273 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der har ikke været en BBR-ejermeddelelse til rådighed hvorfor oplysninger om bygningen stammer fra www.OIS.dk. Oplysningerne lader til at være korrekte. Der er umiddelbart ikke konstateret afvigelser i det opvarmede areal.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.75 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100072393
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2008
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK 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:	Finn Østergaard Nielsen	Firma:	Just Consult BSK A/S
Adresse:	Hovedgaden 56 8220 Brabrand	Telefon:	70 22 25 25
E-mail:	em@just-consult.dk	Dato for bygningsgennemgang:	25-03-2008

Energikonsulent nr.: 102313

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