Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Øster Vase 2
Postnr./by:	9280 Storvorde
BBR-nr.:	851-632817
Energimærkning nr.:	100100756
Gyldigt 5 år fra:	15-10-2008
Energikonsulent:	Arne Sørensen
Firma:	Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

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: 30500 kr./år
- Forbrug: 3548 liter olie

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	At isolere ydervæggene.	901 liter Fyringsgasolie , 45 kWh el	7840 kr.	19122 kr.	2.4 år
2	At efterisolere hanebåndsloftet, skunkrummene og loftet over badeværelset.	234 liter Fyringsgasolie	2030 kr.	25220 kr.	12.4 år
3	At udskifte de manuelt betjente radiatorventiler til termostatventiler.	212 liter Fyringsgasolie	1840 kr.	2052 kr.	1.1 år

		Årlig besparelse i	Årlig besparelse i kr. inkl.	Skønnet investering	Tilbage-

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100100756
Gyldigt 5 år fra: 15-10-2008
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

Øvrige besparelsesforslag	energienheder	moms	inkl. moms	betalingstid

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:	10900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	126	kr./år
• Investeringsbehov:	46400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	11000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3018	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	7981	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

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 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100100756
Gyldigt 5 år fra: 15-10-2008
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er opført i 1916 og med en væsenlig ombygning i 1974. Ejendommen er opvarmet med olie eller med fast brændsel, idet der er en combikedel i et udhus.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser med et bogstav hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning.
Et nyt lavenergihus har energimærket A1 eller A2.
Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer og isoleringskrav har og bør have energimærket B.
Bygningens energiforbrug til varme er beregnet til mærket F, hvilket angiver et energibehov til opvarmning til over middel, og der er således gode og rentable besparelsesforslag i efterisoleringer af husets klimaskærm.

Jeg har i et separat energimærke indregnet og forudsat, at der installeres et stokeranlæg til indfyring med træpiller.
Med dette varmeanlæg beregnes - inden der foretages efterisoleringer af husets klimaskærm - forbruget af træpiller til ca. 8 tons og til en pris af ialt 16.000 kr.
Efter disse isoleringer og efterisoleringer beregnes forbruget af træpiller til ca. 5, 3 tons og til en pris af ialt 10.600 kr.

Det opvarmede areal er lig det efter opmåling beregnede boligareal, som igen er lig det bebyggede areal plus arealet af tagetagen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Jeg vurderer, at loftet i tagetagen (hanebåndsloftet) er isoleret med 100 mm.
Jeg vurderer, at skråvæggene er isoleret med 100 mm.
Skunkvæggene er isoleret med 75 mm.
De vandrette skunke er isoleret med 100 mm.
Det vandrette loft over badeværelset er isoleret med 100 mm.

Forslag 2: Det er beregningsmæssigt rentabelt at isolere hanebåndslofteet, de vandrette skunke og loftet over badeværelset med pålægning af 250 mm isolering på den eksisterende isolering henholdvis i tagrummet over hanebåndsbjælkerne, i skunkrummene og på det flade loft over badeværelset.
Ved en sådan efterisolering skal iagttages, at der skabes en god ventilation i tagrummet over hanebåndsbjælkerne og i skunkrummene.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er 300 mm hulmur. Jeg vurderer, at ydervæggene er uisolerede.

Forslag 1: Det er beregningsmæssigt rentabelt at isolere ydervæggene med indblæsning af granulat i hulrummet.
Ved en sådan isolering af ydervæggene ændres temperaturforløbet i ydervæggene. Formuren bliver alt andet lige mere kold, og dermed er der en risiko for mindre afskalninger af den



Energimærkning nr.: 100100756
Gyldigt 5 år fra: 15-10-2008
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

udvendige puds.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med to lags termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er terræn og gulv mod krybekælder. Jeg vurderer, at gulvene med undtagelse af badeværelset er uisolerede. I badeværelset er der gulvvarme i form af el-varmekabler og ud fra dette vurderer jeg, at gulvet er isoleret med 100 mm.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er en naturlig ventilation af huset. I køkkenet er der en emhætte med mekanisk aftræk.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er en combikedel. I det ene brandkammer er der en oliebrænder og i det andet kan der indfyres med fast brændsel.
I dette energimærke har jeg indregnet og forudsat, at huset bliver opvarmet med olie.

Forslag 3: Det er beregningsmæssigt rentabelt at udskifte de seks manuelt betjente radiatorventiler til termostatventiler.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er et 2-strengs anlæg. Varmerørene fordeles i gulvet.

- Automatik

Status: Der er en termostatventil på en enkelt radiatorer, og ellers er det manuelt betjente radiatorventiler.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1916
- År for væsentlig renovering: 1974

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100100756
Gyldigt 5 år fra: 15-10-2008
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 208 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 152 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det efter opmåling beregnede samlede boligareal er mindre end det på BBR-ejermeddelelsen anførte.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.6 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100100756		
Gyldigt 5 år fra:	15-10-2008		
Energikonsulent:	Arne Sørensen	Firma:	Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

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:	Arne Sørensen	Firma:	Ingeniørfirmaet Arne Sørensen
Adresse:	Jyllandsgade 5 B 9520 Skørping	Telefon:	98 33 95 10
E-mail:	arne@ing-firma.dk	Dato for bygningsgennemgang:	20-08-2008

Energikonsulent nr.: 100992

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