Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Strandager 156
Postnr./by:	5270 Odense N
BBR-nr.:	461-383394
Energimærkning nr.:	100078848
Gyldigt 5 år fra:	07-05-2008
Energikonsulent:	Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma 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: 25900 kr./år
- Forbrug: 11.5 ton træpiller

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 gulv mod kælder.	0.1 ton Træpiller i sække	170 kr.	2070 kr.	12.2 år
5	Efterisolering af varmerør.	1 ton Træpiller i sække , 22 kWh el	2250 kr.	2200 kr.	1 år
6	Efterisolering af tilslutningsrør.	0.4 ton Træpiller i sække	910 kr.	440 kr.	0.5 år
7	Udskiftning af cirkulationspumpe.	249 kWh el	500 kr.	3000 kr.	6 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100078848
Gyldigt 5 år fra: 07-05-2008
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

Øvrige besparelsesforslag	energienheder	moms	inkl. moms	betalingstid
2 Efterisolering af ydervægge.	0.4 ton Træpiller i sække	950 kr.	46518 kr.	49 år
3 Efterisolering af tagetage.	1.6 ton Træpiller i sække , 37 kWh el	3730 kr.	59348 kr.	15.9 år
4 Udskiftning af termoruder til energiruder.	1.1 ton Træpiller i sække , 26 kWh el	2630 kr.	76874 kr.	29.2 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 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: 3400 kr./år
- Samlet elbesparelse: 562 kr./år
- Investeringsbehov: 7700 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 4000 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 500 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 3499 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: F

“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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100078848
Gyldigt 5 år fra: 07-05-2008
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

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

Bygningen er et nedlagt landbrug i 1 plan med lille kælder samt delvis udnyttet tagetage. Endvidere del af udhus, som er indrettet disponible rum. Bygningen er opført i 1948 på ialt 127 m².
De foreslåede forbedringer, priser og årlige besparelser er kun vejledende. Det anbefales at indhente tilbud på forbedringsarbejder, fordi de kan afvige fra de oplyste priser.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Skalatrin A og B svarer til energiforbruget i nye bygninger. Eksisterende bygninger vil normalt have skalatrin C til G med mindre de er efterisoleret på niveau med en ny bygning. Bygningens energiforbrug er G, hvilket betyder højt varmeforbrug.

Kælder er ikke medtaget i det opvarmede areal.
72 m² af udhus er medtaget i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft over stuehus er med 80 mm isolering, visuelt kontrolleret.
Skråvægge er skønnet med 50 mm isolering.
Lodret skunk er med 50 mm isolering. Vandret skunk er med 100 mm isolering.
Det vandrette loft over bad og gang er primært med 100 mm isolering, et mindre område er uisoleret..
Det vandrette loft over udhus er med 100 mm isolering, jf. sælgers oplysninger.
Loftlem er uisoleret.

Forslag 3: Ved evt. renovering anbefales det at efterisolere hanebåndsloftet over stuehud med 200 mm isolering.
Skråvægge nedtages, der efterisoleres med 300 mm isolering, og opsættes nye skråvægge.
Lodret skunk efterisoleres med 250 mm isolering. Vandret skunk med 200 mm isolering.
Vandret loft over bad og gang efterisoleres med 200 - 300 mm isolering.
Vandret loft over udhus efterisoleres med 200 mm isolering.
Loftlem udskiftes til ny isoleret type.

- Ydervægge

Status: Ydervæg om stuehus er 30 cm isoleret hulmur isoleret med flamingokugler, jf. sælgers oplysninger.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100078848
Gyldigt 5 år fra: 07-05-2008
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

Massiv ydervæg i bad og gang er 24 cm tegl med 100 mm indvendig isolering., jf. sælgers oplysninger.
Ydervæg om udhus er skønnet 30 cm uisoleret hulmur med 50 mm indvendig isolering.
Let væg i udhus, mod uopvarmede rum er med 50 mm isolering jf. sælgers oplysninger.
Sælger ønsker ikke foretaget boreprøve i ydervægge.

Forslag 2: Det anbefales ved renovering at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren om udhus kan fyldes op med granulat. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk. Det er ikke undersøgt om ydervægge er med hulrum.
Det anbefales at efterisolere lette skillevægge i udhus med yderligere 100 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er primært alm. termoruder. Vinduer i udhus er med 1-lags glas.
Yderdør i udhus er massiv, uisoleret.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte vinduer og døre til energiruder i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder i stuehus er uisoleret bjælkelag.
Terrændæk i stuehus er skønnet beton med 20 cm leca.
Terrændæk i bad og gang er beton med 250 mm isolering, jf. sælgers oplysninger.
Terrændæk i udhus er trægulv med 150 mm isolering, jf. sælgers oplysninger.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere gulv mod kælder med 100 mm isolering nedefra.

- Kælder

Status: Der er kælder på 9 m².

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation.

Stillestående luft i boligen optager bl.a. fugt og bliver iltfattig, hvorfor der skal luftes ud flere gange om dagen. I forbindelse med madlavning og bad kan en ekstra udluftning anbefales.
Den bedste måde at lufte ud på er at skabe gennemtræk 5-7 minutter. Det giver den ønskede luftfornyelse, uden at vægge og møbler afkøles.
Er radiatorerne med termostatventiler, skal ventilerne lukkes under udluftningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er et biobrændselfyr til træpiller, placeret i udhus.

- Varmt vand



Energimærkning nr.: 100078848
Gyldigt 5 år fra: 07-05-2008
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

Status: Det varme brugsvand produceres i en 110 liter varmtvandsbeholder af farikat Quattro, placeret i udhus.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er ført i 3/4" rør, uisolerede.

Forslag 6: Det anbefales at efterisolere tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen med en 30 mm rørskål for at reducere varmetabet.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.
Varmerør er ført i 3/4" rør med 15 mm isolering i terrændæk. Henholdsvis uisoleret og med 15 mm isolering i udhus, og med 15 mm isolering i tag- og skunkrum.
Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.

Forslag 5: Varmerør i udhus anbefales efterisoleret med en 30 mm rørskål for at reducere varmetabet.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og ingen automatisk sænkning af temperaturen.

- Pumper varme

Forslag 7: Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en ny el-sparepumpe.
A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden.
A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk sluger.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Vaskemaskine og tørretumbler er mellem 0 og 5 år gammel. El-bageovn og el-kogeplader er mellem 5 og 10 år gamle. Opvaskemaskine, køleskab, kummefryser og emhætte er mere end 10 år gamle. Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk

Vand

- Vand

Status: Toilet i badeværelse har lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter.
Toilet i gæstetoilet er af ældre type med stort skyl over 10 liter.

Ved udskiftning anbefales det at vælge toilet med lavt skyl på 3 og 6 liter.
Før toilet udskiftes med lavtskyllende type skal afløbsforholdene undersøges af autoriseret kloakfirma, der kan udtale sig om et lavere vandforbrug kan give anledning til tilstopninger.

Armatur ved håndvask er almideligt blandingsbatteri. Armatur ved bruser og badekar er termostatstyrer. Armatur ved køkkenvask er med vandsparer.

I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer, herunder udskiftning af bruser til en sparebruser.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100078848
Gyldigt 5 år fra: 07-05-2008
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

Det anbefales, at kontrollere vandforbruget ved jævnlig aflæsning af vandmåleren. Ligeledes bør wc-cisterner, vandhaner og vandinstallationer jævnligt kontrolleres for utætheder.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1948
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Træpiller i sække (ton)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 124 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 196 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer til BBR.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	2250 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100078848
Gyldigt 5 år fra: 07-05-2008
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Blomberg Ingeniørfirma 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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparefor slagene 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:	Jens Larsen	Firma:	Blomberg Ingeniørfirma A/S
Adresse:	Hunderupvej 22 5000 Odense C	Telefon:	66 11 33 49
E-mail:	jens@blomberg-ing.dk	Dato for bygningsgennemgang:	29-04-2008

Energikonsulent nr.: 100882

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