



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Dalene 17A
 Postnr./by: 5450 Otterup
 BBR-nr.: 480-004213
 Energimærkning nr.: 100106872
 Gyldigt 5 år fra: 15-12-2008
 Energikonsulent: Peter Dallerup

Firma: Botjek Odense v. 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 varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 36000 kr./år

• Forbrug: 4741 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	Tilbagebetalingstid
2 Efterisolering af ydervægge.	1429 liter Fyringsgasolie , 72 kWh el	11000 kr.	141058 kr.	12.8 år
3 Efterisolering af tagetage.	193 liter Fyringsgasolie	1490 kr.	25650 kr.	17.2 år
5 Ny kedel, A-pumpe og varmtvandsbeholder.	624 liter Fyringsgasolie , 502 kWh el	5740 kr.	53000 kr.	9.2 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100106872
 Gyldigt 5 år fra: 15-12-2008
 Energikonsulent: Peter Dallerup

Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

1	Nyt terrændæk.	685 liter Fyringsgasolie , 34 kWh el	5280 kr.	243000 kr.	46 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 spareforslag 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:	16500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	1160	kr./år
• Investeringsbehov:	219700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	17700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	14291	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	3408	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

“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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Årlig	Årlig besparelse i	Skønnet
-------	-----------------------	---------



Energimærkning nr.: 100106872
 Gyldigt 5 år fra: 15-12-2008
 Energikonsulent: Peter Dallerup

Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

Besparelsesforslag	besparelse i energienheder	kr. inkl. moms	investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
4 Udskiftning til energiruder.	253 liter Fyringsgasolie	1950 kr.	81619 kr.	41.9 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

Bygningen er et kædehus fra 1777 med tilbygning fra 1968 på ialt 135 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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Det vandrette loft er isoleret med 150 mm granulat. Isolering i loftrum ligger ujævnt. Beskadiget, nedtrådt og ujævn isolering har en reduceret isoleringseffekt. Isoleringen skal rettes til så den ligger i et jævnt lag. Isoleringen kan evt. jævnes med løst granulat. Isoleringforhold er baseret på måling over den store del, den anden del er ikke tilgængelig.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere det vandrette loft med yderligere 200 mm isolering.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm efterisoleret hulmur, konstateret ved boreprøve i facade mod vej, i boligdel mod syd. Mod vej i del mod nord er hulmur uisolert, konstateret ved boreprøve. Del mod nordøst samt væg mod fyrrum er 24 cm massiv mur.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere ydervægge indvendigt med en 100 mm isoleringsvæg, afsluttet med gipsplade. Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om den uisolerede hulmur kan fyldes op med granulat. Væggen anbefales endvidere isoleret indvendigt med 100 mm isolering, afsluttet med gipsplade. Massive ydervægge i del mod nordøst samt væg mod fyrrum anbefales efterisoleret med 150 mm indvendigt isolering.



Energimærkning nr.: 100106872
Gyldigt 5 år fra: 15-12-2008
Energikonsulent: Peter Dallerup

Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste vinduer og døre er med alm. termoruder, dog er vindue i køkken og stort værelse er med energiruder og vindue i badværelse er med 1-lags glas. Yderdøren er massiv, uisoleret.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte vinduer og døre til energiruder i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådkader mv.), da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder. Dog ikke i køkken og stort værelse, da vinduer her er energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændækket er skønnet uisoleret beton.

Forslag 1: Det anbefales at lade gulvene isolere i en tidssvarende konstruktion. Arbejdet kræver, at man lægger gulvene om, og denne omstændighed giver en høj pris på arbejdet. Denne type arbejder kan derfor indgå i moderniseringer eller renoveringsarbejder af boligen. I forslaget er der regnet med isoleret terrændæk med gulvvarme.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

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 en ældre Tasso oliekedel fra år 1975, placeret i udhus. Olie tank er fra 1965. Der er foretaget OR-test 13/1-2005. Røgtab er aflæst til 10,5%.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte den ældre oliekedel med en ny kondenserende, udetemperaturkompenseret oliekedel, en el-spærpumpe samt en ny 110 l. varmtvandsbeholder. De anførte priser på udskiftningen er kun vejledende og de reelle omkostninger kan variere herfra. Det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering. Olie tank er mere end 30 år gammel og skal skiftes.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er på 80 liter indbygget i oliekedel.



Energimærkning nr.: 100106872
 Gyldigt 5 år fra: 15-12-2008
 Energikonsulent: Peter Dallerup

Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengt anlæg.
 Anlægget er monteret en kombi-cirkulationspumpe, 80W.

• Automatik

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

El

• Hårde hvidevarer

Status: 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: I bad i lille bolig er toilet med almindelig lav cisterne og en høj skyllemængde. I bad i stor bolig er toilet med almindelig lav cisterne og middel skyllemængde. Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl. Før toilet udskiftes med lavtskylende type anbefales det få afløbsforholdene undersøges af autoriseret kloakfirma, der kan udtale sig om et lavere vandforbrug kan give anledning til tilstopninger.

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.

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1777
- År for væsentlig renovering: 1968
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 120 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 135 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus

• Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer ikke til BBR.



Energimærkning nr.: 100106872
Gyldigt 5 år fra: 15-12-2008
Energikonsulent: Peter Dallerup

Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 120 m². I henhold til vor opmåling er boligarealet 135 m². Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 7.6 kr./liter
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100106872
Gyldigt 5 år fra: 15-12-2008
Energikonsulent: Peter Dallerup

Firma: Botjek Odense v. 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.



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: Peter Dallerup
Adresse: Hunderupvej 22 5000 Odense C
E-mail: peter@blomberg-ing.dk

Firma: Botjek Odense v. Blomberg
Ingeniørfirma A/S
Telefon: 66 11 33 49
Dato for bygningsgennemgang: 08-12-2008

Energikonsulent nr.: 101544

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