



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Solvang 3
 Postnr./by: 6100 Haderslev
 BBR-nr.: 510-009674
 Energimærkning nr.: 100099764
 Gyldigt 5 år fra: 07-10-2008
 Energikonsulent: Peter Hundtofte

Firma: botjek Haderslev



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: 14000 kr./år
- Forbrug: 1539 m³ naturgas

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 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 Efterisolering ydervægge	305 m ³ Naturgas	2800 kr.	63750 kr.	22.8 år
4 Isolering rør	1.8 m ³ Naturgas	20 kr.	110 kr.	5.5 år
5 Isolering rør	7.3 m ³ Naturgas	60 kr.	110 kr.	1.8 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Efterisolering loftet	15 m ³ Naturgas	130 kr.	5004 kr.	38.5 år



Energimærkning nr.: 100099764
 Gyldigt 5 år fra: 07-10-2008
 Energikonsulent: Peter Hundtofte

Firma: botjek Haderslev



3 Udskifte termoruder	140 m ³ Naturgas	1290 kr.	35915 kr.	27.8 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 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:	2900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	27	kr./år
• Investeringsbehov:	64000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4163	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-1263	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: B

"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.

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 ændring-



Energimærkning nr.: 100099764
Gyldigt 5 år fra: 07-10-2008
Energikonsulent: Peter Hundtofte

Firma: botjek Haderslev



er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1963 med væsentlige om- og tilbygninger i år 2002.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. En ny ejendom opført efter dagens krav har energimærkningen B. Bygningens energimærke er C, hvilket betyder at der er tale om en bygning med et forbrug i den lave ende.

Ved gennemgang af bygningen forelå tegning for plan, snit og facade. Dato 07-08-1962.
Mål 1:100, 1:500

Ejendommen anvendes til helårsbeboelse

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på besigtigelse.
Hanebåndsloft er isoleret med 250 mm mineraluld og skråvægge med 200 mm mineraluld.

Forslag 2: Det anbefales i forbindelse med renovering at efterisolere etageadskillelsen mod det uopvarmede loft med yderligere minimum 100 mm.
Herved nærmer isoleringsstandarden sig nutidens krav

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger.
Ydervægge i er 30 cm isoleret hulmur. I gavle samt omkring vinduesparti mod syd er ydervæggen en let konstruktion med skønnet 200 mm isolering.

Forslag 1: Ved isolerede hulumre kan det anbefales at efterisolere ud- eller indvendig med 100 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med beklædning, mens der ved udvendig isolering afsluttes med facedpuds, skalmur eller beklædning.
Herved nærmer isoleringsstandarden sig nutidens krav.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt med lavenergiruder på 1. sal, og generelt med termoruder i stueplan.

Forslag 3: I forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder kan det anbefales at anvende lavenergiruder. Vinduer med lavenergiglas er mærkede, og mærket A har den største energibesparelse.



Energimærkning nr.: 100099764
Gyldigt 5 år fra: 07-10-2008
Energikonsulent: Peter Hundtofte

Firma: botjek Haderslev



• Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger.
Terrændækket består af trægulve på strøer samt klinkegulve på beton. Der er overalt 50 mm isolering.

• Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk fra køkken.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen har egen naturgaskedel mrk. Milton Ecomline.
Opvarmningen sker med radiatorer.

• Varmt vand

Status: Varmvandsforsyningen sker fra en 65 liters beholder tilsluttet naturgaskedlen.

Forslag 5: Det anbefales at isolere rørene i bryggers med 30 mm rørskåle

• Fordelingssystem

Status: Varmerørene fra naturgaskedlen og frem til radiatorer er ført som et 2-strengs system.
Der er indbygget cirkulationspumpe ved naturgaskedlen.

Forslag 4: Det anbefales at isolere rørene i bryggers med 30 mm rørskåle

• Armaturer

Status: Der er blandingsbatterier overalt.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer.

El

• Hårde hvidevarer

Status: I forbindelse med anskaffelse af nye elapparater kan det oplyses, at hårde hvidevarer er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A++ til G, med A++ som det med det laveste energiforbrug. Elselskabet har en liste over de elapparater der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbruget og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis.
Der henvises i øvrigt til www.sparel.dk



Energimærkning nr.: 100099764
 Gyldigt 5 år fra: 07-10-2008
 Energikonsulent: Peter Hundtofte

Firma: botjek Haderslev



Vand

- Vand

Status: Toilet i stueetage er med stort skyl. Det anbefales, at udskifte toilettet med model med lille og stort skyl. Vandbesparelsen skønnes at udgøre 5 m³ vand/år.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1963
- År for væsentlig renovering: 2002
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 183 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 183 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9.1 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.61 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100099764
Gyldigt 5 år fra: 07-10-2008
Energikonsulent: Peter Hundtofte

Firma: botjek Haderslev



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 Hundtofte
Adresse: Rådhuscentret 41 6500 Vojens
E-mail: a.moller@post7.tele.dk

Firma: botjek Haderslev
Telefon: 74 54 28 15
Dato for bygningsgennemgang: 01-10-2008

Energikonsulent nr.: 102513

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