



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Svanevej 19
Postnr. / by: 6100 Haderslev
BBR-nr.: 510-010063
Energimærkning nr.: 100021488
Gyldigt 5 år fra: 30-04-2007
Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik



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: 14700 kr./år
- Forbrug: 1955 m³ naturgas

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, hus-standsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket tempe-ratur 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



E1

Højt forbrug

A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af bjælkelaget mod kælderen med granuleret isolering.	64 m ³ Naturgas	490 kr.	3358 kr.	6.9 år
2 Efterisolering af bjælkelaget over værelserne mod syd med mineraluld.	393 m ³ Naturgas , 28 kWh el	3000 kr.	11154 kr.	3.7 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 energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi 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. Det gøres nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra sum-



Energimærkning nr.: 100021488

Gyldigt 5 år fra: 30-04-2007

Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

men at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	3400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	64	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	14500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1066	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	2433	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:

Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

D1

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er E1, hvilket betyder at forbruget ligger omkring det gennemsnitlige for danske enfamiliehuse.

Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 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.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3 Efterisolering indtil 250 mm i tagrummet over soveværelset.	144 m ³ Naturgas	1100 kr.
4 Isolering af varme- og varmtvandsrørene i kælderen.	45 m ³ Naturgas	340 kr.



Energimærkning nr.: 100021488

Gyldigt 5 år fra: 30-04-2007

Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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

Ejendommen er opført i 1954, som et enfamiliehus, med forskudte plan. Der foreligger intet tegningsmateriale og ejendommen er derfor opmålt. Sælger oplysninger er modtaget den 30.04.2007.

De givne oplysninger fremkommer fra sælger oplysninger og fra konsulentens egne observationer. På grund af manglende tegninger af konstruktionsdelene, kan der i beregningerne være forudsat konstruktioner, som kan afvige fra de faktiske forhold.

Før evt. isoleringsarbejder iværksættes, tilrådes det at få en teknisk rådgiver til at kontrollere de fugttekniske aspekter, feks. kondens, kuldebroer, dampspærre og konstruktionernes rette ventilation. Man skal især være opmærksom omkring vådrum.

De beregnede omkostninger ved forbedringerne må tages med forbehold og tilbud indhentes.

I forbindelse med renovering skal det altid overvejes, om der bliver rentable isoleringsmuligheder.

Bygningen anvendes til beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen over soveværelset er isoleret med 200 mm isolering i det vandrette loft, med 100 mm på skråvæggene og de lodrette skunkvægge og med 200 mm over etageadskillelsen på de vandrette skunke. Tagkonstruktionen mod syd over de to værelser er isoleret med 20 mm isolering i det vandrette loft og med 100 mm på skråvæggene.

Forslag 2: Inden isoleringsarbejdet påbegyndes demonteres gulvet i tagrummet over de to værelser mod syd. Placering af dampspærren bør foretages af en fagmand for at undgå eventuelle fugtproblemer i konstruktionen. Der efterisoleres med 300 mm isolering mellem og over bjælkerne udlagt som krydsisolering. Ønskes rummet anvendt som depotrum bør der genetableres opklodset gulv/gangbro. Den lodrette skunkvæg og dør mellem tagrummet og soveværelset bør isoleres med 250 mm isolering.

Forslag 3: Ifm. evt. renovering af tag eller vægge i tagetagen bør der efterisoleres indtil mindst 250 mm på alle flader, gerne indtil 300 mm.



Energimærkning nr.: 100021488

Gyldigt 5 år fra: 30-04-2007

Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

• Ydervægge

Status: Ydervæggene er en 30 cm hulmur isoleret med skum, hvilket er registreret i sydgavlen i tagrummet. Ud for stuen og køkkenet er ydervæggene lettepartier hhv. 26 og 22 cm tykker. Isolerings skønnes at være 150 mm.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er trævinduer med energiruder. Vinduerne er generelt tætte mellem karm og gående ramme. Fugen mellem vinduer og mur er i god stand.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen mod kælderen er et romerdæk. Gulvet i badeværelse er terrasso. I værelserne er der trægulve på strøer som skønnes uisolerede. Gulvkonstruktionen i stuen og køkkenet er trægulve på strøer over hulrum. Ifølge sælger oplysninger, er hulrummet isoleret med flamingogranulat.

Forslag 1: Undersøgelse af om hulrummet under gulvbrædderne i de to værelser mod syd er efterisolerede. Hvis ikke kan der med fordel efterisoleres ved indblæsning af granuleret mineraluld eller flamingo. Det anbefales at anvende en autoriseret isolatør, der er omfattet af en officiel garantiordning. Se www.danskisoleringskontrol.dk

• Kælder

Status: Kælderen er uopvarmet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen har naturlig ventilation gennem revner og sprækker i ydervægge og lofter samt ventiler i velux-vinduerne. Der er mekanisk udsugning fra emhætten i køkkenet.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes via gas/centralvarme. Kondenserende væghængt gaskedel placeret i kælderen; Fabrikat Vaillant Eco Tec exclusiv Fabrikations år 2007. Brænder og cirkulationspumpe er integreret i kedlen. Hele varmeanlægget er omsluttet af et kabinet.

Forslag 4: Ifm. renovering af varmeanlægget bør varmtvandsrør og varmerør i kælderen isoleres med 30 mm rørsåle.

• Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via 70 l præisoleret varmvandsbeholder tilsluttet gaskedel og reguleret med Danfos ventil. VVB er af fabrikat Vaillant VIH 70.



Energimærkning nr.: 100021488

Gyldigt 5 år fra: 30-04-2007

Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Fabrikations år 2007.

Varmtvandsrørene løber i kælder og er uisolerede.

• Fordelingssystem

Status: Radiatorerne er af typen plan radiatorer.
Centralvarmeanlægget er et to-strengs anlæg. Rørene føres hhv. i kælderen og under gulvet i stuen. Der er ca. 3 m uisolerede rør i kælderen og ca. 25 m som er isoleret med 10 mm.

• Armaturer

Status: Der er monteret termostatventiler på samtlige radiatorerne.
Der er automatisk sænkning af rumtemperaturen via ur og udeføler.

El

• Belysning

Status: Opvaskemaskinen, køleskab uden frostdoks, el-kogeplader og el-bageovn er oplyst fra sælger som lavenergi, men der er ikke angivet nogen alder.
Frysekummen er oplyst til at være mellem 5 og 15 år gammel.
Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk.

• Andre elinstallationer

Status: Toilettet er med variabelt skyl.

Vand

• Vand

Status: I køkken er der et-grebs blandingsarmatur, ved bruser og håndvask er der togrebs armaturer
Der kan opnås en mindre besparelse i vandforbruget ved at montere termostatventil ved bruseren.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1954
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 98 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 98 m²



Energimærkning nr.: 100021488
Gyldigt 5 år fra: 30-04-2007
Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

- Anvendelse ifølge BBR:

120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsen er fra 13-06-2006. Kommune- og ejendomsnr. er revideret iht. den nye kommunestruktur. Det oplyste boligareal svarer til det opmålte boligareal. Det er ejerens pligt at sikre at oplysningerne i BBR er korrekte.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 7.5 kr./m³
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100021488
Gyldigt 5 år fra: 30-04-2007
Energikonsulent: Vivian Hansen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik



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 eller 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:	Vivian Hansen	Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik
Adresse:	Midtermolen 7 2100 København Ø.	Telefon:	3547 4830
E-mail:	abrva@almbrand.dk	Dato for bygningsgennemgang:	30-03-2007

Energikonsulent nr.: 102163

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