



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lænkebjerg 17
 Postnr./by: 6100 Haderslev
 BBR-nr.: 510-007611
 Energimærkning nr.: 100091109
 Gyldigt 5 år fra: 27-07-2008
 Energikonsulent: Jesper Evald



Firma: Ingeniørfirmaet Jesper Evald 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: 25800 kr./år
- Forbrug: 2536 m³ naturgas 2.8 kløvet rummeter brænde

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 Det er rentabelt at isolere underside loft i kælder	569 m ³ Naturgas , 0.7 kløvet rummeter Brænde , 32 kWh el	5870 kr.	24500 kr.	4.2 år
2 Det er rentabelt at efterisolere ydervægge	394 m ³ Naturgas , 0.5 kløvet rummeter Brænde , 22 kWh el	4060 kr.	91220 kr.	22.5 år
3 Det er rentabelt at efterisolere loft og det flade tag.	219 m ³ Naturgas , 0.3 kløvet rummeter Brænde	2260 kr.	44460 kr.	19.7 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100091109
 Gyldigt 5 år fra: 27-07-2008
 Energikonsulent: Jesper Evald Firma: Ingeniørfirmaet Jesper Evald A/S

4 Det er hensigtsmæssigt at udskifte vinduer til energiruder	106 m ³ Naturgas , 0.1 kløvet rummeter Brænde	1100 kr.	32832 kr.	29.8 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 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:	12100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	104	kr./år
• Investeringsbehov:	160200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	12200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	10421	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	1778	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

"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:



Energimærkning nr.: 100091109

Gyldigt 5 år fra: 27-07-2008

Energikonsulent: Jesper Evald

Firma: Ingeniørfirmaet Jesper Evald A/S

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 fritliggende enfamiliehus i 1 plan med delvis kælder opført år 1957 på ialt 96 kvm. I henhold til bygningssejer BBR-Oversigten er der foretaget en væsentlig ombygning / tilbygning i året 1978.

Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående ydervægge, terrændæk og kælderetageadskillelse. Disse konstruktioner er derfor skønnet baseret på tidstypiske byggemetoder. Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdene, og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold. Bygningssejer har ikke oplyst om hulmur er isoleret. Da der ikke er givet tilladelse til boreprøve skønnes forsigtigt, hvilket medfører at hulmuren vurderes uisoleret.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loft mod tagrum er isoleret med 100 mm isolering. Built up taget vurderes isoleret med 100 mm.

Forslag 3: Det er rentabelt at efterisolere det flade tag med min. 200 mm kileskårne lameltagplader med tagpap på eksisterende tag og at efterisolere loftet til ialt 350 mm.

• Ydervægge

Status: Ydervæggen mod vejen og omkring tilbygningen er en 30 cm uisoleret hulmur. Ydervæggen mod haven og ved gavl mod nord forudsættes som en massiv ca. 20 cm letbetonvæg væg. Isoleringsforhold er baseret på skøn.

Forslag 2: Det er rentabelt at hulmursisolere og efterisolere hulmur indvendig med 150 mm og den massive mur med 175 mm afsluttende med en godkendt beklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2 lags termoruder. Undtaget er vindue i soveværelse, der er med energiruder.

Forslag 4: Det er hensigtsmæssigt at udskifte vinduer med energiruder

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændækket forudsættes opført i henhold til bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet. Gulv mod kælder forudsættes som en uisoleret betonadskillelse, i stuen haves et gulv på strøer.



Energimærkning nr.: 100091109

Gyldigt 5 år fra: 27-07-2008

Energikonsulent: Jesper Evald

Firma: Ingeniørfirmaet Jesper Evald A/S

Forslag 1: Det er rentabelt at isolere underside loft i kælder med 100 mm afsluttende med en godkendt beklædning

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en nyere god kondenserende naturgaskedel af fabrikat Busch, der er fra år 2007. Den kondenserende kedel har luket forbrænding og udeføler og er væghængt i kælder. Opvarmningen er suppleret med en brændeovn i stuen. Varmetilskuddet fra brændeovnen indgår i beregningerne med en andel på 10 %.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 65 liter ved gasuniten.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingen til radiatorer sker ved et 2-strengs anlæg. Varmefordelingen til radiatorer er ført separat til hver radiator. Varmeanlægget er udstyret med et udetemperaturstyret anlæg. Denne automatik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmeanlægget til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. I somerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares er på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

- Armaturer

Status: Armaturer i bruseplads er med termostatblander. Håndvask armatur er med 1- grebsblander

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler på fremløb. Der er registreret 6 radiatorer i stueplan. Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

EI

- Hårde hvidevarer

Status: Køleskabet er mellem 5 og 10 år gammel.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med middel skyllemængde på mellem 6 - 8 liter



Energimærkning nr.: 100091109
Gyldigt 5 år fra: 27-07-2008
Energikonsulent: Jesper Evald

Firma: Ingeniørfirmaet Jesper Evald A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1957
- År for væsentlig renovering: 1978
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 96 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 96 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, hvad angår anvendelse og arealopgørelse for boligdelen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9.1 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.6 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100091109

Gyldigt 5 år fra: 27-07-2008

Energikonsulent: Jesper Evald

Firma: Ingeniørfirmaet Jesper Evald 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: Jesper Evald

Firma:

Ingeniørfirmaet Jesper Evald A/S

Adresse: Stenkobbøl 6 6440 Augustenborg

Telefon:

74474940

E-mail: je@bo-syn.dk

Dato for

bygningsgennemgang: 16-07-2008

Energikonsulent nr.: 101302

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