



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Aabenraavej 48
Postnr./by: 6100 Haderslev
BBR-nr.: 510-2336
Energimærkning nr.: 100029471
Gyldigt 5 år fra: 22-05-2007

Energikonsulent: Jens krt.Andreasen

Jens Kr. Andreasen arkitekt of ingeniørfirma
Firma: 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: 26700 kr./år
- Forbrug: 55.7 MWh fjernvarme

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 næstsidside side.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

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

F2

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 Indblæsning af granulat i ydervægge	7.7 MWh Fjernvarme	3180 kr.	17819 kr.	5.6 år
2 200 mm granulat i vandret skunk.	2.1 MWh Fjernvarme	870 kr.	7896 kr.	9.1 år
6 30 mm rørsåler på alle rør i kælder	4.8 MWh Fjernvarme	1980 kr.	10840 kr.	5.5 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.: 100029471
Gyldigt 5 år fra: 22-05-2007

Energikonsulent: Jens krt.Andreasen Firma: A/S Jens Kr. Andreasen arkitekt of ingeniørfirma

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:	6100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	36600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	6100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:		kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:		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:

E2

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 + 150 mm på hanebåndsloft.	0.8 MWh Fjernvarme	350 kr.
4 Udskiftning til energiruder.	1.3 MWh Fjernvarme	550 kr.
5 Montering af lavskylstoilet	20 m3 vand	700 kr.

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



Energimærkning nr.: 100029471
Gyldigt 5 år fra: 22-05-2007

Energikonsulent: Jens krt.Andreasen

Firma: Jens Kr. Andreasen arkitekt og ingeniørfirma A/S



med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Varmeudgiften er over det oplyste, hvilke kan skyldes at beregninger tager udgangspunkt i alt alle rum er opvarmet til 22 gr.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Der er udlagt 150 mm isolerin på hanebåndsloft (ejer oplyser at den sidste del vil blive udlagt før salg.)
Jvf. ejeroplysninger er skråvægge og lodret skunk isoleret med 200 mm.
Isoleringstykkelse over badeværelse kendes ikke.
Det antages at etageadskildelsen er isoleret med tørvesmul.

Forslag 2: Indblæsning af 200 mm granulat i vandret skunk.

Forslag 3: + 150 mm isolerin på hanebåndsloft.

• Ydervægge

Status: Hulmur som er uisoleret. I stue mod nord og øst samt gavl mod øst på 1.sal er der indv. opsat væg som er isoleret med 50 mm jvf. ejeroplysninger.
Vægge omkring badeværelse er massiv væg som udv. er isoleret med rockwool facadebatts.

Forslag 1: Indblæsning af granulat i vægge som ikke er indv. isoleret.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Almindelige termoruder, dog er der udskiftet 22 ruder til energiruder.

Forslag 4: Udskiftning af alm. termoruder til energiruder

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv under køkken er isoleret med 150 mm batts.
Øvrige gulve formodes at være isoleret med tørvesmul.

• Kælder

Status: Kælder er uopvarmet og uisoleret.

Ventilation



Energimærkning nr.: 100029471

Gyldigt 5 år fra: 22-05-2007

Energikonsulent: Jens krt.Andreasen

Jens Kr. Andreasen arkitekt og ingeniørfirma
Firma: A/S

- Ventilation

Status: Naturligt ventilation, dog mekanisk fra badeværelse samt emhætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ældre fjernvarmeinstallation placeret i kælder.

Forslag 6: 30 mm rørsåler på alle vand- og varmerør i kælder.

- Varmt vand

Status: 160 ltr. VVB fra 1984 placeret i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Rør er ført i kælder - de fleste rør er isoleret med 10 mm.

- Armaturer

Status: Ingen automatik, bortset fra termostatventiler på radiatorer.

El

- Belysning

Status: Ovn og kogeplade er mere end 5 år gamle. Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater, der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk.

- Andre elinstallationer

Status: Der er to toilet i bygningen, med almindelig lav cisterne og en skyllemængde på mellem 6 og 10 liter pr. skyl. Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl.

Vand

- Vand

Forslag 5: Udskiftning af klosetter til lavskyls med max 6 ltr. pr. skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1910

- År for væsentlig renovering:

- Varme: Fjernvarme (kWh)

- Supplerende opvarmning: Ingen



Energimærkning nr.: 100029471
Gyldigt 5 år fra: 22-05-2007

Energikonsulent: Jens krt.Andreasen

Firma: Jens Kr. Andreasen arkitekt og ingeniørfirma A/S

- 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:	415 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3628 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100029471

Gyldigt 5 år fra: 22-05-2007

Energikonsulent: Jens krt.Andreasen

Firma: Jens Kr. Andreasen arkitekt of 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: Jens krt.Andreasen

Firma:

Jens Kr. Andreasen arkitekt of ingeniørfirma A/S

Adresse: Allegade 30 6500 Vojens

Telefon:

74 54 18 70

E-mail: jka@arkitekt-andreasen.dk

Dato for

bygningsgennemgang: 21-05-2007

Energikonsulent nr.: 100292

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