



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Aastrupvej 72
 Postnr./by: 6100 Haderslev
 BBR-nr.: 510-2776
 Energimærkning nr.: 100037490
 Gyldigt 5 år fra: 09-07-2007



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

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: 20000 kr./år
- Forbrug: 27.8 MWh fjernvarme
6.1 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

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 Efterisolering af etageadskildelsen mod kælder.	3.4 MWh Fjernvarme , 1.5 kløvet rummeter Brænde	2830 kr.	18084 kr.	6.4 år
2 + 100 mm isolering indiv. ved massive vægge	2.9 MWh Fjernvarme , 1.3 kløvet rummeter Brænde	2410 kr.	21750 kr.	9 år
3 Efterisolering i tagrummet.	1.1 MWh Fjernvarme , 0.5 kløvet rummeter Brænde	920 kr.	16388 kr.	17.8 år
6 Automatik til centralstyring af varmeanlæg.	1.1 MWh Fjernvarme , 0.6 kløvet rummeter Brænde	1030 kr.	7100 kr.	6.9 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.



Energimærkning nr.: 100037490

Gyldigt 5 år fra: 09-07-2007

Energikonsulent: Jens Kr. Andreasen

Firma: A/S

Jens Kr. Andreasen arkitekt- og ingeniørfirma

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 summen af de enkelte 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:	6600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	63300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	6600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4657	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1942	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:

E1

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 reovering

Hvis ejendommen af anden grund skal reoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i reoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med reovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4 Energiruder i alle vinduer hvor der er alm. termoruder.	0.5 MWh Fjernvarme , 0.2 kløvet rummeter Brænde	460 kr.
5 Udskiftning af kloset til lavskyls	5 m3 vand	175 kr.



Energimærkning nr.: 100037490

Gyldigt 5 år fra: 09-07-2007

Energikonsulent: Jens Kr. Andreasen

Firma: A/S

Jens Kr. Andreasen arkitekt- og ingeniørfirma

7 Efterisolering af varmtvandsbeholderen.

1.4 MWh Fjernvarme , 0.6 kløvet rummeter
Brænde

1120 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygnings ejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status:

Der er udlagt 50 mm isolering i tagrum. Isoleringen er dårligt.

Jvf. ejer er skurum blevet fyldt med isolering i forbindelse med ændring af denne- det vurderes derfor at der er 200 mm i skurummet.

Forslag 3:

Udskiftning af isolering i skråvægge med ny 100 mm. Udskiftning af øvrigt isolering på hanebåndsloft, så der bliver 300 mm ialt.

• Ydervægge

Status:

Jvf. ejeroplysninger er hulmuren isoleret med granulat.

Gavle på 1.sal er uisoleret. med undtagelse af væg mod vest i soveværelse som er isoleret indv..

Forslag 2:

100 mm isolering, alukraft samt gipsplader på gavle i tagrum.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status:

Alm. termoruder i vinduer- dog er der energiruder i vindue mod syd til køkken samt værelse.

Forslag 4:

Udskiftning af alm. termoruder til energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status:

Strøgulve, som formodes at være isoleret med tørvesmul.

Forslag 1:

Indblæsning af 150 mm granulat i etageadskildelsen mod kælder.

• Kælder

Status:

Kælderen regnes for uopvarmet selv om der er en radiator.

Ventilation

• Ventilation



Energimærkning nr.: 100037490

Gyldigt 5 år fra: 09-07-2007

Energikonsulent: Jens Kr. Andreasen

Firma: A/S

Jens Kr. Andreasen arkitekt- og ingeniørfirma

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

Varme

• Varmeanlæg

Status: Fjernvarmeanlæg som er placeret i kælder.
Rør i kælder er isoleret med 20 mm batts.

Forslag 6: 50 mm isolering på varmtvandsbeholderen samt automatik til centralstyring af varmeanlægget.

Forslag 7: + 30 mm isolering på varmerør i kælder.

• Varmt vand

Status: Ca. 200 ltr. varmtvandsbeholder i kælder.

• Fordelingssystem

Status: Varme-og vandrør er placeret i kælder.

• Armaturer

Status: Ingen automatik, bortset fra termostatventiler på radiatorer.

El

• Belysning

Status: Alle hvidevarer er lavenergi og er under 5 år. gamle.

• Andre elinstallationer

Status: Der er et 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. I kælder er der dog opsat en ældre kloset, som der ikke er medtaget i rapporten.

Vand

• Vand

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

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 1908

• År for væsentlig renovering: 2003

• Varme: Fjernvarme (MWh)



Energimærkning nr.: 100037490

Gyldigt 5 år fra: 09-07-2007

Energikonsulent: Jens Kr. Andreasen

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

- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 127 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 121 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer der fremgår af BBR skemaet svarer ikke til de opmålte.
Der er ikke regnet med opvarmning af kælder samt vindfang.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	415 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2636 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100037490

Gyldigt 5 år fra: 09-07-2007

Energikonsulent: Jens Kr. Andreasen

Firma: Jens Kr. Andreasen arkitekt- og 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 Kr. Andreasen

Firma:

Jens Kr. Andreasen arkitekt- og ingeniørfirma A/S

Adresse: Allégade 30 6500 Vojens

Telefon:

74 54 18 70

E-mail: jka@arkitekt-andreasen.dk

Dato for

bygningsgennemgang: 02-07-2007

Energikonsulent nr.: 100292

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