Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skolegade 3
Postnr./by:	6200 Aabenraa
BBR-nr.:	519-13622
Energimærkning nr.:	915655
Gyldigt 5 år fra:	08-02-2007
Energikonsulent:	Harald Nielsen

Firma: Harald Nielsen Arkitekttegnestue Aps

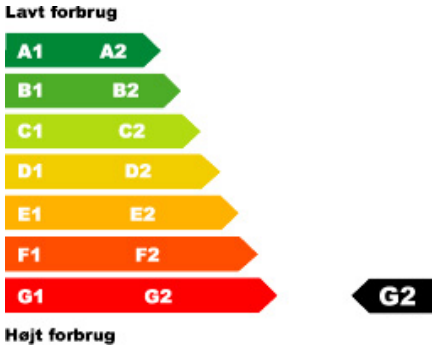
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 37600 kr./år
- Forbrug: 5013 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 næstsidste side.

Energimærke



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	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af gulvkonstruktion mod kryberum og under loft i kælder.	843 m³ Naturgas , 47 kWh el	6390 kr.	30700 kr.	4.8 år
2	Indblæsning af granulat i hulmur.	1128 m³ Naturgas , 62 kWh el	8550 kr.	24864 kr.	2.9 år
3	Regulering af bestående batts og ekstra isolering i forskudte lag oven på.	223 m³ Naturgas	1690 kr.	19584 kr.	11.6 år
5	Udskiftning af kedel/varmtvandsbeholder og ny rørføring.	1587 m³ Naturgas	11530 kr.	42286 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 915655
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2007
Energikonsulent: Harald Nielsen Firma: Harald Nielsen Arkitekttegnestue Aps

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 gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen 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:	26700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-217	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	117400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	26500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8638	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	17861	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

Det kan udføres flere rentable energiforanstaltninger.

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 kreditforenig 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
4	Ved punktering og anden skade kan ruder udskiftes til energiruder.	149 m³ Naturgas	1130 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 915655
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2007
Energikonsulent: Harald Nielsen Firma: Harald Nielsen Arkitekttegnestue Aps

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

Bygningen er fra 1939.
Kælder er uisoleret og det skønnes at krybekæleder er uisoleret.
Ydervægge er med hulrum, men uisoleret.
På loftet er der henlagt ca. 150mm isolering, som dog var fjernet i en ganglinie til loftsrum. Loftsrumskillevægge var isoleret med 100mm.
Vinduer er med termoruder og udv. døre er masive isolerede.

Bygningen anvendes til beboelse.

Der er mulighed for at fortage rentable energiforbedringer.

Der er kun indregnet et opvarmet areal for stueplan.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er med bjælkespær og skifereternitpladebelægning.
I tagrum var der gulvbrædder og stedvis henlagt ca.150mm isolering.

Forslag 3: På gulv i tagrum var henlagt ca.150 mm som stedvis var sunket en smule og fjernet samt henlagt over andet isoleringslag. I loftsrum var skillevægge til loft isoleret med ca.100 mm. Loftsrummet opfylder ikke BR krav til beboelse og er derfor ikke indregnet. Isolering på loftet er generelt indregnet med 100 mm. + et ekstra lag på 150 mm. Ventilation af tagrum svare ikke til BR`s nugældende krav.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er med ca. 75mm hulrum uden isolering.

Forslag 2: Der er foretaget måling af hulmuren og de viste resultat viser ca. 75mm. hulrum. Forinden indblæsning af granulat skal der foretages en yderligere undersøgelse, så der ikke er forhindringer som kan nedsætte en optimal efterisolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er stedvis nye og ældre med termoruder.
Udv. døre er masive isolerede.



Energimærkning nr.: 915655
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2007
Energikonsulent: Harald Nielsen Firma: Harald Nielsen Arkitekttegnestue Aps

Forslag 4: Ved punktering eller anden skade kan termoruder udskiftes til energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Over kælder er der et romerdæk uisoleret.
Over krybekælder skønnes at der er en uisoleret bjælkekonstruktion.
Over stueplan er der en bjælkekonstruktion med brædder og løst henlagt ca. 150mm isolering.

Forslag 1: Gulvkonstruktion over kryberum. Det må skønnes, at der er tilstrækkelig arbejdshøjde, så der kan udføres isolering m/200mm i gulvkonstruktion. Nødv. ventilation til det fri "under" konstruktionen skal etableres.
I kælder kan opsættes isolering beskytdet under romerdæket. Rumhøjden er målt til ca. 190/200m. Der er indregnet 100mm isolering.

• Kælder

Status: Kælder er hævet over terræn og udgør ca. 50% det opvarmede areal.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Der er to varmekilder i bygningen. Dels en ældre gasfyret kedel og 2 elovne i henholdsvis vindfang og bagindgang. El-ovne bør dog sløjfes i forbindelse med renovering af varmeanlæget.

Forslag 5: Gasvarmeanlægget er 1.strænget med en ældre RIO kedel og en BOX brænder. Rør er varierende fra 1" til 2" uisoleret synlige/skjulte. Der er termoststventiler på alle varmeovne. Vindfang og baggang opvarmes med El-ovne. Der er en Grundfoss pumpe på varmtsvandsrør. Der er indregnet ny kedel/gennemstrømningsbeholder, samt ny isoleret rørførng.
Det kan overvejes om ovne stedvis skal placeres på bagmure/brystninger og at disse udskiftes.

• Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder har varmtvandspriotering, der er en grundfoss pumpe.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatore i stueplan løber i kælder og over loft som et 1. strænget anlæg. Rør er af kraftig dimension uisolert med stort varmetab.

• Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle varmeovne.

El

Energimærkning



Energimærkning nr.: 915655
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2007
Energikonsulent: Harald Nielsen Firma: Harald Nielsen Arkitekttegnestue Aps

- Belysning

Status: Håre hvidevare er alle mere end 5 år gamle. Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevare med energimærke A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apperater der bruger mindst el. Se www.hvidevarepriser.dk

- Andre elinstallationer

Status: Toiletet er et vandspare toilet.

Vand

- Vand

Status: Ved badekar er der et termoststblandebateri.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på bygningen.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1939
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Elvarme (kWh)
• Boligareal i følge BBR:	109 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	96 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.5 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.41 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 915655
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2007
Energikonsulent: Harald Nielsen Firma: Harald Nielsen Arkitekttegnestue Aps

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.

ENERGI STYRELSEN

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.sparenergi.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 ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Harald Nielsen	Firma:	Harald Nielsen Arkitekttegnestue Aps
Adresse:	Farverhus 138 6200 Aabenraa	Telefon:	
E-mail:	harald.nielsen@tdcadsl.dk	Dato for bygningsgennemgang:	12-01-2007

Energikonsulent nr.: 101424

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