



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Aagade 16
Postnr. / by: 9280 Storvorde
BBR-nr.: 851-632894
Energimærkning nr.: 100101966
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2008
Energikonsulent: Arne Sørensen

Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen



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: 24400 kr./år
- Forbrug: 2677 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

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 At isolere gavltrekanterne indvendig.	211 m ³ Naturgas	1940 kr.	6714 kr.	3.5 år
2 At efterisolere hanebåndsloftet og de vandrette skunke.	381 m ³ Naturgas , 21 kWh el	3510 kr.	23847 kr.	6.8 år
4 At udskifte de manuelt betjente radiatorventiler til termostatventiler.	43 m ³ Naturgas	390 kr.	684 kr.	1.8 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100101966
 Gyldigt 5 år fra: 27-10-2008
 Energikonsulent: Arne Sørensen

Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

3 At udskifte vinduet i gavltrekanen mod nord med energiruder.	22 m ³ Naturgas	200 kr.	4550 kr.	22.8 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 besparelsesforslag 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:	5700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	68	kr./år
• Investeringsbehov:	31200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2029	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	3770	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: E

“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.: 100101966
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2008
Energikonsulent: Arne Sørensen

Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen



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 1904. Ejendommen er opvarmet med naturgas.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser med et bogstav hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning. Et nyt lavenergihus har energimærket A1 eller A2.

Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer og isoleringskrav har og bør have energimærket B.

Bygningens energiforbrug til varme er beregnet til mærket F, hvilket angiver et energibehov for opvarmning af huset til over middel.

Det opvarmede areal er lig det efter opmåling beregnede boligareal, som igen er lig det bebyggede areal plus arealet af tagetagen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loftet i tagetagen (hanebåndsloftet) er isoleret med 125 mm.
Skråvæggene er isoleret med 125 mm.
Skunkvæggene er isoleret med 125 mm.
De vandrette skunke er uisolerede.

Forslag 2: Det er beregningsmæssigt rentabelt
- at efterisolere hanebåndsloftet med pålægning af 250 mm isolering på den eksisterende isolering i tagrummet over hanebåndsbjælkerne.
- at isolere de vandrette skunke med pålægning af 350 mm isolering på gulvene i skunkrummene.
Ved en sådan efterisolering/isolering skal iagttages, at der skabes en god ventilation hen over isoleringen i tagrummet over hanebåndsbjælkerne og af skunkrummene.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene er 260 mm hulmure. Der er kun lidt hulrum og der er ingen reel mulighed for at isolerede disse ydervæggene i hulrummet.
Ydervæggene er i stueplan blevet indvendig isoleret med gennemsnit 50 mm.
Gavltrekanterne er ikke blevet isoleret indvendig.

Forslag 1: Det er beregningsmæssigt rentabelt at efterisolere gavltrekanterne indvendig med 100 mm.
Der opsættes et træ- eller stålskelet på disse gavltrekanter, isoleringen placeres i skelettet, dampspærren placeres og der beklædes med plade - eksempelvis gipsplade.



Energimærkning nr.: 100101966
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2008
Energikonsulent: Arne Sørensen

Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med to lags termoruder.

Forslag 3: Jeg kan anbefale at udskifte det i forvejen dårlige vindue til værelset i tagetagen i gavltrekanten mod nord til et vindue med energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Alle gulve er opbygget som terrændæk. Gulvene er isoleret med 100 mm mineraluld. Der er gulvvarme i badeværelset.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er en naturlig ventilation af huset. I køkkenet er der en emhætte med mekanisk aftræk.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmningen er naturgas, hvor gaskedlen er placeret i udhuset.

Forslag 4: Det er beregningsmæssigt rentabelt at udskifte de to manuelt betjente radiatorventiler til termostatventiler.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en varmtvandsbeholder, der er placeret ved kedlen i udhuset.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er et 2-strengs anlæg. I stueplan fordeles varmerørene i den indvendige isolering på ydervæggene. I tagetagen er varmerørene synlige langs gavlmurene og fordeles ellers i det ene skunkrum.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på næsten samtlige radiatorer - der er to manuelt betjente radiatorventiler.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1904
- År for væsentlig renovering: 1995
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen



Energimærkning nr.: 100101966
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2008
Energikonsulent: Arne Sørensen



Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

- Boligareal i følge BBR: 99 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 112 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det efter opmåling beregnede bebyggede areal og boligareal er lidt større end det på BBR-ejermeddelelsen anførte.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9.1 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100101966
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2008
Energikonsulent: Arne Sørensen

Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen



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: Arne Sørensen
Adresse: Jyllandsgade 5 B 9520 Skørping
E-mail: arne@ing-firma.dk

Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen
Telefon: 98 33 95 10
Dato for bygningsgennemgang: 23-10-2008

Energikonsulent nr.: 100992

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