



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sønder Alle 16
 Postnr./by: 9500 Hobro
 BBR-nr.: 846-016092
 Energimærkning nr.: 100103500
 Gyldigt 5 år fra: 07-11-2008
 Energikonsulent: Mogens Vangsted Firma: Bo-Syn



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: 28800 kr./år
- Forbrug: 3377 liter olie 600 kWh elvarme

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

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 Ca. 5 kvm. tyndt isoleret areal i tagrum efterisoleres til 350 mm.	16 liter Fyringsgasolie	130 kr.	1690 kr.	13 år
4 Der er rentabelt at udskifte den gl. olie-kedel til ny kondenserende naturgaskedel inkl. tilslutn. o	779 liter Fyringsgasolie , 52 kWh el	6480 kr.	55000 kr.	8.5 år
5 Delvis uisolerede varmerør i kælder/krybekælder bør forsynes med 30 mm isolering.	382 liter Fyringsgasolie , 24 kWh el	3170 kr.	6160 kr.	1.9 år

Årlig besparelse i kr. inkl. moms Årlig besparelse i kr. inkl. moms Skønnet investering Tilbage-



Energimærkning nr.: 100103500
 Gyldigt 5 år fra: 07-11-2008
 Energikonsulent: Mogens Vangsted Firma: Bo-Syn

Øvrige besparelsesforslag	energienheder	moms	inkl. moms	betalingstid
2 Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrum.	7.9 liter Fyringsgasolie	70 kr.	1995 kr.	28.5 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 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:	9200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	123	kr./år
• Investeringsbehov:	62900	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	9300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4091	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	5208	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.

Der er rentabelt at udskifte den gl. oliekedelanlæg til ny kondenserende naturgaskedel inkl. tilslutningsafgift, stikledning, ny v-vandsbeholder og automatik. Bemærk at den gl. 1200 liters olietank er faldet for aldersgrænsen. Ifølge Hobro Varmeværk er der ikke ført fjernvarmeforsyning frem til nærværende område. Ligeledes er det rentabelt at forsyne de delvise uisolerede varmerør i kælder og krybekældere i det omfang det er muligt samt efterisolere et felt i tagrum.

De øvrige nævnte forslag til energibesparelse er ikke rentable at udføre med de nuværende energipriser, men bør udføres i forbindelse med en senere renovering eller ombygning.

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.



Energimærkning nr.: 100103500
 Gyldigt 5 år fra: 07-11-2008
 Energikonsulent: Mogens Vangsted Firma: Bo-Syn



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	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 De gl. termoruder foreslås udskiftet til energiruder, når de punkterer.	167 liter Fyringsgasolie	1390 kr.	59346 kr.	42.7 år

Det er 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

Ejendommen er en villa opført i 1927 med næsten fuld kælder, stueplan og 1. sal-plan. Ifølge BBR-meddelelse er ejendommen blevet væsentligt om- eller tilbygget i 1975. Boligen opvarmes af eget oliefyrsanlæg bestående af ældre DFJ-støbejernskedel og nyere oliebrænder fra 2006. Desuden findes brændeovn i stuen, hvis forbrug er ukendt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Der er i gennemsnit 250 mm isolering over hanebåndsloft, dog findes mindre område på ca. 5 kvm, hvor isolering kun er 100 mm. Isolering over skråvæggen er ført ud til udhæng og er i tagrum målt til ca. 200 mm. Isolering på "spidslofter" kunne i tagrum måles til 250 mm. De nævnte tykkelser indgår i energiberegningerne. Der er ingen adgang til skunke, dog findes inspektionslem i badeværelse hvor fordeling af vand- og varmerør sidder.

Forslag 1: Lille areal på ca. 5 kvm. i tagrum over hanebåndsloft er i dag forsynet med 100 mm isolering og foreslås efterisoleret op til 350 mm, hvilket er rentabelt at udføre.

Forslag 2: Der foreslås udført efterisolering op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrum på det øvrige areal. Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.

• Ydervægge



Energimærkning nr.: 100103500
Gyldigt 5 år fra: 07-11-2008
Energikonsulent: Mogens Vangsted Firma: Bo-Syn



Status: De ca. 35 cm hulmure er blevet hulmursisoleret med polystyrenkugler, konstateret ved boreprøve i gavl mod øst. Ved boreprøve i facade mod nord kunne der konstateres, at hulmure er med "faste bindere". I facader og gavle kan der ses felter, hvor der har været taget sten ud til hulmursisolering. Kvaliteten af den udførte hulmursisolering er ukendt.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer af træ er forsynet med 2-lags termoruder med ca. 12 mm mellemrum mellem glassene. Dobb-terrassedør i spisekøkken og de 4 ruder i hoveddør er med energiruder.

Forslag 3: De gl. termoruder foreslås udskiftet til energiruder, når de punkterer. Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene mod kælder og krybekælder er forsynet med 150 mm batts opsat på undersiden af etagedækket. Isolering er synligt i krybekælder og på et lille område over olietanken.

- Kælder

Status: Kælderen er regnet som uopvarmet, idet der ikke er opsat radiatorer. Kælderen opvarmet dog indirekte af varmen fra kedelanlæg og de delvise uisolerede rør.

Ventilation

- Ventilation

Status: Boligen ventileres naturligt, dog er der mekanisk udsugning fra emhætte.

Varme

- Køling

Status: Der er ingen køling.

- Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes af en ældre DFJ - salamanderkedel med Bentone Oliebrænder type B 10 (FV) fra 2006, placeret i kælder. I stue-alrum er placeret en brændeovn, som ikke indgår i energiberegningerne, idet der sidder vandbaseret radiator her.

Forslag 4: Den gl. støbejernskedel foreslås udskiftet til ny kondenserende naturgaskedel. Tilslutningsafgift og stikledning udgør ca. kr. 15.000 inkl. moms - kontakt Naturgas Midt-Nord Tlf. 87278727. Endvidere foreslås den gl. varmtvandsbeholder udskiftet og radiatoranlæg bør suppleres med en del nye radiatorer i de rum som i dag er uden. Det færdige anlæg bør være med nødv. automatik samt renovering af eksisterende fordelingsanlæg. Det tilrådes at indhente tilbud fra aut. VVS-installatør.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand leveres af ældre vandvarmer fabrikat Metro, type 622, 60 liter, årg. 1986 placeret på væg ved siden af oliekedel. Varmtvandsbeholder er el-tilsluttet som regnes anvendt i sommerperioden.



Energimærkning nr.: 100103500
 Gyldigt 5 år fra: 07-11-2008
 Energikonsulent: Mogens Vangsted Firma: Bo-Syn

• Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er udført som et 2-strengt anlæg. Varmeslanger er ført dels ført synligt under loft i kælder(krybekælder og skjult i konstruktioner frem til de enkelte radiatorer.

Forslag 5: Alle delvis uisolerede varmeslanger i kælder/krybekælder foreslås forsynet med mindst 30 mm isolering, evt. som isoleringsskåle i det omfang det er muligt.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatiske fremløbsventiler.

El

• Hårde hvidevarer

Status: Alle hvidevarer over 10 år foreslås udskiftet til nye med mærker A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket der bruger mindst el. Se også www.hvidevarerpriser.dk

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1927
- År for væsentlig renovering: 1975
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 162 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 152 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Boligens bebygget areal er mindre end det i BBR-meddelelse af 04-11-2008 oplyste areal på 92 kvm. Det bebygget areal er opmålt til ca. 82 kvm, hvorved det samlede boligareal for ejendommen bliver ca. 152 kvm istedet for 162 kvm. Det er der taget hensyn til i energiberegningen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.85 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100103500
Gyldigt 5 år fra: 07-11-2008
Energikonsulent: Mogens Vangsted Firma: Bo-Syn





Energimærkning nr.: 100103500
Gyldigt 5 år fra: 07-11-2008
Energikonsulent: Mogens Vangsted Firma: Bo-Syn



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:	Mogens Vangsted	Firma:	Bo-Syn
Adresse:	Birkevej 2 9000 Aalborg	Telefon:	98133936
E-mail:	mv@bo-syn.dk	Dato for bygningsgennemgang:	06-11-2008

Energikonsulent nr.: 100479

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