Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Abildgårdsvej 152
Postnr./by:	9870 Sindal
BBR-nr.:	860-034561
Energimærkning nr.:	100107017
Gyldigt 5 år fra:	16-12-2008
Energikonsulent:	Carl Johan Sørensen Firma: Teknikergruppen Nord

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: 25400 kr./år
- Forbrug: 33.8 skov 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 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	Tilbage-betalingstid
6	Nyt solfangeranlæg istedet for det oprindelige forældede anlæg.	3.6 skov rummeter Brænde , 62 kWh el	2820 kr.	25000 kr.	8.9 år

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2	Isolering af ydervægge.	3.8 skov rummeter Brænde , 32 kWh el	2890 kr.	133000 kr.	46 år
3	Isolering af primært vandret skunk.	4.9 skov rummeter Brænde , 42 kWh el	3750 kr.	87940 kr.	23.5 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100107017
Gyldigt 5 år fra: 16-12-2008
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Teknikergruppen Nord

5	Efterisolering af rørinstallatin ved anlæg i udhus	0.5 skov rummeter Brænde	370 kr.	6600 kr.	17.8 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 enenergibesparelse, 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 financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	2700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	122	kr./år
• Investeringsbehov:	25000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1626	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	1173	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: F

"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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100107017
Gyldigt 5 år fra: 16-12-2008
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Teknikergruppen Nord

	Besparelsesforslag	energienheder	moms	inkl. moms	betalingstid
1	Isolering af terrændæk og gulv mod kælder.	1.5 skov rummeter Brænde	1160 kr.	246240 kr.	212.3 år
4	Udskiftning af ruder og vinduer/dør.	1.5 skov rummeter Brænde	1130 kr.	94900 kr.	84 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

Huset er et oprindeligt kombineret beboelse og savværk fra 1947 der omkring 1973 har gennemgået en større ombygning hvor savværksdelen langs husets vestside er blevet indrettet til beboelse. Siden er overetagen blevet udvidet fra det oprindelige enlige loftsværelse mod syd til ialt 3 værelser. Sidst i 90erne er tagbelægningen blevet udskiftet og der er foretaget efterisolering af skunkvægge og loft i forbindelse hermed. Huset varmes op med en fastbrændselskedel, hvilket er billigt og naturligt idet der til ejendommen hører et større skovareal hvorfor brændsel kan tages.
Endvidere er et solfangeranlæg etableret tilbage i 1973. Dette anlæg er tæret og ved at være udtjent og vurderes også at have en relativ lav udnyttelsesgrad da anlægget fremtræder lidt simpelt udført og "slidt". Der er flere muligheder for forbedringer af isolering og varmeanlæg, men rentabiliteten afhænger selvsagt af, hvad man sætter brændselsprisen til. I nærværende energimærke er indsat standardpris.

Isolering i skjulte konstruktioner er oplyst af ejer og skønnet ud fra hvad der var normalt på udførelsestidspunktet. Ejer har bl.a. kunnet oplyse at huset i deres ejertid er blevet hulmursisoleret med polystyrengranulat.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft, skråvægge og lodrette skunkvægge ses isoleret med 200 mm mineraluld oplagt i "lange baner". Denne isolering skønnes således også at være udført på hanebåndsloftet hvilket dog ikke kan kontrolleres da der ikke er en loftslem/loftsrummet er utilgængeligt. Isolering på skunkvægge er ikke tæt fastholdt, hvilket giver reduceret virkning. Endvidere er skunklemme uisolerede. Vandret skunk er uisoleret på hovedparten af arealet og skønsmæssigt på 40% af areal er der udlagt tyndt isoleringslag (nok en "nedtrykt" 50 mm måtte under tæpper o.lign.).

Forslag 3: Loft isoleret med 200 mm: Isolering øges til 350 mm.
Uisoleret skunklem: Isolering med 150 mm mineraluld.
Vandret skunk isoleret med 50 mm: Isolering øges til 350 mm.
Uisoleret vandret skunk: Isolering øges til 350 mm.
Lodret skunk isoleret med 200 mm: Isolering øges til 250 mm.

- Ydervægge

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100107017
Gyldigt 5 år fra: 16-12-2008
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Teknikergruppen Nord

Status: Ydervægge er 29 cm hulmur efterisoleret med polystyrengranulat. Hulrummet er kun ca. 6 cm og man må forvente at fyldningen kan være mangelfuld nederst ved kolde hjørner mv. p.g.a. fyldning af hulmur med opmuringsmørtel. I stue er der opsat en gipspladekonstruktion der ud fra tykkelsen skønnes at indeholde 30-40mm ekstra isolering.

Forslag 2: 29 cm hulmur isoleret med polystyrengranulat: Indv. isolering med 175 mm.
29 cm hulmur isoleret med polystyrengranulat og indvendig isolering på 30-40 mm mineraluld bag gipsplade: Indvendig isolering med 150 mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er trævinduer uden opdelinger/opdelt i 2 store fag. Ruder er termoruder.

Forslag 4: Nye energiruder i eksisterende trævinduer (nordvendte vinduer).
Øvrige partier (vinduer/dør) udskiftes til nye partier med energiruder med varme kanter.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion er støbte gulve, gulv på strøer fra i 70erne (dog er selve gulvbelægningen udskiftet senere nogle steder, men uden at der er udført ekstraisolering). Disse gulve skønnes at være isoleret med 50 mm mineraluld eller tilsvarende. I stue er der dog et hulrum under en bjælkekonstruktion, der stammer fra husets opførelse og såvidt sælger husker, er der foretaget en efterisolering her - skønsmæssigt vurderes den at være 75 mm.

Forslag 1: Terrændæk isoleret med 50 mm: Ny gulvkonstruktion isoleret med 300 mm polystyrol.
Gulv mod krybekælder isoleret med 75 mm: Ny gulvkonstruktion isoleret med 300 mm polystyrol.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med en ca. 10 år gammel fastbrændselskedel fabrikat Ferroli, type GFN7. Kedlen er tilsluttet en akkumuleringstank på skønsmæssig 1500 L, der er isoleret med 100 mm mineraluld. Endvidere er der et gl. solfangeranlæg fra først i 70erne, der er tæret og ved at være udtjent. Sælger oplyser, at dette anlægs effekt er reduceret, og at anlægget må forventes at skulle udskiftes. Anlægget er iøvrigt så gammelt, at man må forvente at det styringsmæssigt og mht. udnyttelelsesgrad er ringe i forhold til nutidigt anlæg.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres med 100 L varmtvandsbeholder af ældre dato som er efterisoleret og "ombygget" med en trækasse.

- Fordelingssystem

Status: Rør er ført i skunkrum og isoleret med ca. 10-20 mm mineraluld. Ved efterisolering af vandret

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100107017
Gyldigt 5 år fra: 16-12-2008
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Teknikergruppen Nord

skunk foreslåes rørene isoleret "med ind" i isoleringslaget. Endvidere er der en stor rørinstallation i udhuset i forbindelsemed varmeanlæg og solfanger som ligeledes kun er isoleret i moderat grad - 10-20 mm.

Forslag 5: Efterisolering af rørinstallation ved anlæg i udhus og i skunk.

- Automatik

Status: Radiatorerne reguleres med fremløbstermostater

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 6: Nyt solfangeranlæg istedet for det oprindelige forældede anlæg.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1947
• År for væsentlig renovering:	1973
• Varme:	
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	250 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	220 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	750 kr./skov rummete
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100107017
Gyldigt 5 år fra: 16-12-2008
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Teknikergruppen Nord

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 energisparefor slagene 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:	Carl Johan Sørensen	Firma:	Teknikergruppen Nord
Adresse:	Skrågade 39 9400 Nørresundby	Telefon:	98 17 46 47
E-mail:	teknikergruppen@teknik.dk	Dato for bygningsgennemgang:	08-12-2008

Energikonsulent nr.: 101612

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