Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kålundsvej 10
Postnr./by:	9000 Aalborg
BBR-nr.:	851-172491
Energimærkning nr.:	100093076
Gyldigt 5 år fra:	14-08-2008
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: 8000 kr./år
- Forbrug: 530 m³ fjernvarme

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

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2 Massiv 25 cm letbetonblokmurværk med 1/2 stens skalmur: Indvendig isolering med 100 mm	157 m³ Fjernvarme	1570 kr.	103200 kr.	65.7 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



Energimærkning nr.: 100093076
Gyldigt 5 år fra: 14-08-2008
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Teknikergruppen Nord

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

Konklusion:
Øvrige besparelsesforslag kan være rentable ved ændret energipris

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.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af kælderydervæg og kældergulv	162 m³ Fjernvarme	1620 kr.	160800 kr.	99.3 år
3	Loft isoleret med 200 mm: Isolering øges til 350 mm	17 m³ Fjernvarme	170 kr.	26600 kr.	156.5 år
4	Kælderdør med enkeltglas: Ny isoleret kælderdør med energiglas	5.5 m³ Fjernvarme	50 kr.	8000 kr.	160 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 traditionelt bygget hus fra 1958 opført oprindeligt i massivt letbetonblokmurværk. I 70erne er huset blevet skalmuret med 1/2 stens teglmur dog uden at der er opsat ekstra isolering. Indenfor de senere år er der foretaget en del modernisering/forbedring, hvorunder huset også er blevet forbedret energimæssigt, idet der er monteret energiruder de fleste steder, og loftet er blevet efterisoleret. Endvidere er hovedparten af kælderen



Energimærkning nr.: 100093076
Gyldigt 5 år fra: 14-08-2008
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Teknikergruppen Nord

blevet indvendigt isoleret, og varmeinstallation er blevet udskiftet. Huset er tilsluttet fjernvarme, der leveres til en gunstig lav pris, og varmeudgiften er dermed beskeden. Det er således ikke muligt at fremkomme forslag med god rentabilitet. Der er dog nogle forslag som kan gennemføres i forbindelse med renovering/evt. i fortsættelse af den igangværende istandsættelse af kælderen.

Isolering er oplyst af sælger og kontrolleret fx. ved loftslem hvor ydervægskonstruktioner kan "bekræftes". Sælger oplyser at etageadskillelse over kælder er isoleret med 200 mm i bjælkelag og med 100 mm under badeværelsets støbte konstruktioner. Hvis man vil gennemføre etablering af ny isoleret gulvkonstruktion i kælder, skal man være opmærksom på, at arbejdet her indebærer risiko for skader på fundamentet, hvis man ikke træffer fornødne forholdsregler (fordi udgravning vil komme ned under sokkelkant).

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft mod tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 3: Loft isoleret med 200 mm: Isolering øges til 350 mm

- Ydervægge

Status: Ydervægge er oprindeligt opført i 23-25 cm letbetonblokke. I stue og soveværelse er vægge mod syd blevet efterisoleret indvendig med 50 mm mineraluld.

Forslag 2: Massiv 25 cm letbetonblokmurværk med 1/2 stens skalmur: Indvendig isolering med 100 mm
Massiv 25 cm letbetonblokmurværk med 1/2 stens skalmur mod udestue: Indvendig isolering med 100 mm

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt plastvinduer uden opdeling - dog med store vinduer opdelt i 2 fag. ruder er energi A-glas. Et enkelt vindue mod vest er et ældre trævindue med termoglas. Terrassedør mod udestue er ligeledes med alm. termoglas. Yderdør er en nyere isoleret trædør med en lille rude i energiglas. Kælderdør er en oprindelig dør med enkeltglas.

Forslag 4: Kælderdør med enkeltglas: Ny isoleret kælderdør med energiglas

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er efterisoleret med 200 mm mineraluld i forbindelse med opsætning af nye lofter i kælder. Dog er det støbte dæk under badeværelset kun isoleret med ca. 100 mm mineraluld.

- Kælder

Status: Kælderen har et udbygget nyt radiatoranlæg (men var ifølge sælger også opvarmet før modernisering blev igangsat). Kælderen er skønsmæssigt regnet opvarmet til 16-18 grader da rummene ikke er beboelsesrum (der er ikke redningsåbninger i flere rum). Kældervægge er massive støbte vægge op til sokkelniveau i den østre del af kælderen. Over sokkelniveau er

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100093076
Gyldigt 5 år fra: 14-08-2008
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Teknikergruppen Nord

væggen massivt letbetonblokmurværk som øvrige ydervægge. I kælderens vestlige del er kældervæggene indv. isoleret med 50 mm mineraluld i let pladekonstruktion.

Forslag 1: 30 cm massiv beton kælderydervæg under og over terræn: Indv. isolering med 100 mm Uisoleret støbt kældergulv: Ny gulvkonstruktion isoleret med 300 mm polystyrol

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er tilsluttet fjernvarme og opvarmes med radiatorer og gulvvarme. Gulvvarme i badeværelse er installeret på en lidt speciel måde, idet gulvvarmeslanger er hæftet op under eksisterende dæk og derefter isoleret på underside. Dvs. at varmeovergang fra rør til gulv er ringere end ved ny gulvvarme, hvilket betyder mindre effekt og evt. ringere afkøling. I praksis har anlægget ifølge sælger fungeret tilfredsstillende - ikke som hovedopvarmning af bådeværelse, men til at gøre gulvet behageligt.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres ny gennemstrømningsvandvarmer der indgår i nyetableret fjernvarmeunit.

- Fordelingssystem

Status: Rør er ført i gulvkonstruktion/etageadskillelse.

- Automatik

Status: Radiatorerne reguleres med fremløbstermostater. Gulvvarme reguleres med returtermostat.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1958
• År for væsentlig renovering:	1976
• Varme:	Fjernvarme (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	76 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	76 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100093076
Gyldigt 5 år fra: 14-08-2008
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Teknikergruppen Nord

- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	10 kr./m³
Fast afgift på varme:	2710 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100093076
Gyldigt 5 år fra: 14-08-2008
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 energisparetforslagene 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:	05-08-2008

Energikonsulent nr.: 101612

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