Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Lemvej 17
Postnr./by:	8900 Randers
BBR-nr.:	730-014267
Energimærkning nr.:	919058
Gyldigt 5 år fra:	08-03-2007
Energikonsulent:	Carl Johan Sørensen Firma: Teknikergruppen Nord

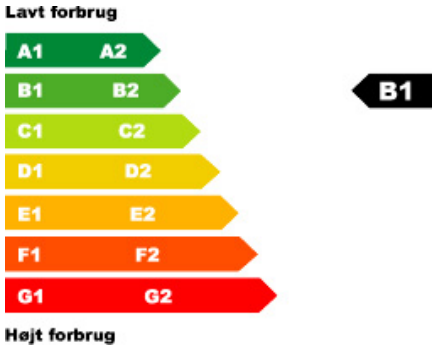
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 21300 kr./år
- Forbrug: 2839 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
2	Uisolerede spærfødder: Isolering med 200 mm	372 m³ Naturgas , 21 kWh el	2830 kr.	5635 kr.	2 år
4	Ny gaskedel med kondenserende drift. Isolering af varmerør til 30 mm.	--	0 kr.	46600 kr.	-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 energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi 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. 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 sum-



Energimærkning nr.: 919058
Gyldigt 5 år fra: 08-03-2007
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Teknikergruppen Nord

men 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:	21300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	1014	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	52200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	22300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3840	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	18459	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:

C2

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
1	Isolering af gulv mod krybekælder og kælder	659 m³ Naturgas , 37 kWh el	5020 kr.
3	Døre/vinduer: Nye partier med energiruder med varme kanter	459 m³ Naturgas , 26 kWh el	3500 kr.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 919058
Gyldigt 5 år fra: 08-03-2007
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Teknikergruppen Nord

med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Huset er et traditionelt bygget typehus fra 1969 med bagmure af let pladebeklædt trækonstruktion. Huset er blevet tilbygget sidst i 70erne mod nord og tilbygningen er opført med traditionel hulmur. Huset har fået efterisoleret loftskonstruktion og hovedparten af vinduer er udskiftet til energiruder. Generelt fremtræder huset således rimeligt opdateret energimæssigt men der er enkelte rentable forslag og nogle forslag som kan gennemføres ved renovering/udskiftning af bygningsdele.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft er på ca. 20 kvm efterisoleret til 300 mm mineraluld. På øvrige loft er der efterisoleret op til 200 mm mineraluld. Spærfoden er dog generelt ikke efterisoleret, fordi der er udlagt isoleringsbaner, som passer præcist til spærafstand.

Forslag 2: Uisolerede spærfødder: Isolering med 200 mm

- Ydervægge

Status: Oprindelige ydervægge med let bagmur af træskelet er isoleret med 100 mm iht. tegninger fra typehusfirma. Tilbygningen er isoleret med 75 mm imellem traditionelle murede for- og bagmure (iht. projekttegninger).

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Husets generelle 2 fagsvinduer og vinduesbåndet mod øst er generelt blevet udskiftet til vinduer med energiglas. Vinduer mod nord, yderdør og store glaspartier i stue mod vest og syd er oprindelige parti med termoglas.

Forslag 3: Døre/vinduer: Nye partier med energiruder med varme kanter

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder er iht. typehustegninger isoleret med 75 mm mineraluld og i støbt gulv med gulvvarme er der isoleret med 50 mm polystyrol. Dæk over kælder er udført i lecabetonelementer.

Forslag 1: Gulv mod krybekælder: Isolering øges til 200 mm
Lecaelementer mod kælder: Isolering med 150 mm mineraluld under loft

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset har naturlig ventilation

Energimærkning



Energimærkning nr.: 919058
Gyldigt 5 år fra: 08-03-2007
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Teknikergruppen Nord

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset har en unitkedel fra omkring 1985 med integreret varmtvandsbeholder. Kedlen er designet til oliefyring og senere konveret til gasfyring. Endvidere er der installeret nyere brændeovn og der er også en alm. pejs.

Forslag 4: Ny gaskedel med kondenserende drift. Den fulde besparelse ved gaskedel med kondenserende drift forudsætter at radiatorer har tilstrækkelig størrelse til at give god afkøling. Der kan evt. være behov for at udskifte nogle radiatorer for at opnå dette.
Isolering af varmerør til 30 mm.

- Varmt vand

Status: Integreret varmvandsbeholder i unitkedel.

- Fordelingssystem

Status: Rør er ophængt i krybekælder og isoleret med ca. 10 mm isolering.

El

- Belysning

Status: Kogeplader og kombikøleskab er nye A-mærkede apperater. Øvrige hårde hvidevarer er 5-15 år.
Det anbefales at der ved udskiftning så vidt muligt vælges hårde hvidevarer med energimærkningen A, A+ og A++, hvor A++ er apparater med det laveste energiforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1969
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 200 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 200 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 919058
Gyldigt 5 år fra: 08-03-2007
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Teknikergruppen Nord

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.5 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 919058
Gyldigt 5 år fra: 08-03-2007
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 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:	Carl Johan Sørensen	Firma:	Teknikergruppen Nord
Adresse:	Skrågade 39 9400 Nørresundby	Telefon:	98 17 46 47
E-mail:	teknikergruppen@teknik.dk	Dato for bygningsgennemgang:	05-03-2007

Energikonsulent nr.: 101612

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