Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Røsevangen 017
Postnr./by:	3520 Farum
BBR-nr.:	190-008926
Energimærkning nr.:	100056604
Gyldigt 5 år fra:	20-11-2007
Energikonsulent:	Lars Nørregaard
Firma:	NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma

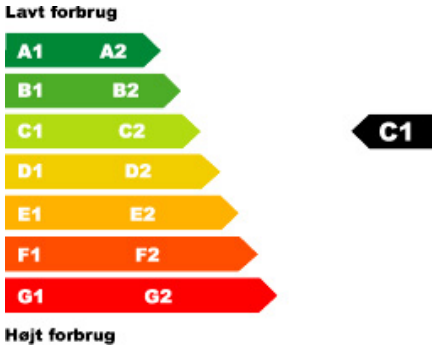
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 8700 kr./år
- Forbrug: 1158 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
1	Loft, skunk og skunk/loftlemme efterisoleres med 100-200 mm mineraluld.	153 m³ Naturgas	1180 kr.	13748 kr.	11.7 år
2	Montering af lavenergirude på hoveddør med 1 lag glas.	17 m³ Naturgas	130 kr.	2024 kr.	15.6 år
4	Montering af termostatventiler på ca. 6 radiatorer.	60 m³ Naturgas	470 kr.	2052 kr.	4.4 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



Energimærkning nr.: 100056604
Gyldigt 5 år fra: 20-11-2007
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma

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 summen 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:	1600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	58	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	17800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1309	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	390	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:

B2

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
3	Montering af lavenergirude på bryggersvindue med 2 lag ældre glas.	26 m³ Naturgas	200 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændring-



Energimærkning nr.: 100056604
Gyldigt 5 år fra: 20-11-2007
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma

er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er opført i 1970, og er udemærket isoleret.

Følgende tegningsmateriale forelå ved besigtigelsen: Plantegninger i 1:100 udenbygningsbeskrivelse.
Den isoleringsmæssige stand af ydervægge, vandret loft, skråvægge og gulve er skønnet.
Der kan anbefales, at kontrollere isoleringsforholdene i ydervægge, vandret loft, skråvægge og gulve, da disse forhold er skønnet; skøn er baseret ud fra fysiske forhold samt som for tilsvarende bygninger af samme alder.

Varme fra brændeovn indgår ikke i nærværende beregninger.

Bygningen anvendes som helårsbolig.

Af energibesparende foranstaltninger kan anbefales:
- vandret loft/tagrum og lodret skunk efterisoleres med 200 mm mineraluld
- skunklemme efterisoleres med 200 mm mineraluld
- loftlem efterisoleres med 100 mm mineraluld
- montering af termostater på nogle radiatorer
- montering af lavenergirude på hoveddør.

.
I forbindelse med nedslidte vinduer, punkterede ruder, ønske om større komfort eller for opnåelse af besparelse kan det anbefales, at udskifte ruder til lavenergiruder med en yderkant af et andet materiale end metal (metal er en kuldebro).
Der er i nærværende beregninger forudsat en u-værdi for eksisterende lavenergiruder på ca. 1,7, og en u-værdi på nye lavenergiruder på 1,1.
Til orientering kan følgende ca. u-værdier nævnes:
u = 5,1 for 1-lag glas
u = 2,8 for 2-lags glas (forsatsruder)
u = 2,8 for termoruder
u = 2,1 for 3-lags termoruder
u = 1,8 for lavenergiruder med metalkant
u = 0,9-1,1 for lavenergiruder med ikke-metalkant (plast, pvc, carbon eller lign.).

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagrum/vandret loft er isoleret med 100 mm mineraluld, jf. skøn.
Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld, jf. skøn.
Lodret skunk er isoleret med 100 mm mineraluld, jf. besigtigelse.
Skunk- og loftlemme er uisoleret, jf. besigtigelse.
Der er gangbro på tagrummet.
Ventilationsforholdene på tagrummet er nogenlunde gode.

Forslag 1: Vandret loft/tagrum efterisoleres med 200 mm mineraluld, incl. optagning/genpålægning af



Energimærkning nr.: 100056604
Gyldigt 5 år fra: 20-11-2007
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma

gangbro.
Lodret skunk efterisoleres med 200 mm mineraluld.
2 skunklemme efterisoleres med 200 mm mineraluld.
Loftlem efterisoleres med 100 mm mineraluld.
Efterisoleringsarbejde skal tilgodese den fornødne ventilation af tagrummet, således at der ikke sker fugtophobning med råd- eller svampeskader til følge.

- Ydervægge

Status: Ydervæg er isoleret med 70 mm mineraluld, jf. skøn.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer/døre er primært med 2 lags lavenergiruder; der er 1 2 lags termorude og 1 1-lags rude.

Forslag 2: Montering af lavenergirude på hoveddør med 1 lag glas.

Forslag 3: Montering af lavenergirude på bryggersvindue med 2 lag ældre glas.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er isoleret med 50 mm mineraluld eller lign., jf. skøn.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er passiv ventilation på badeværelse og toilet.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er 2 varmekilder i bygningen:
1. Naturgaskedel af typen kondenserende/lavenergi af mærket Vaillant fra 2004 placeret i opvarmet rum/bryggers. Der har været service på kedel den 18-04-2007.
2. Brændeovn.

Forslag 4: Montering af termostatventiler på ca. 6 radiatorer.

- Varmt vand

Status: Der er 1 isoleret varmtvandsbeholder af mærket Vaillant på ca. 70 liter fra 2004 placeret i opvarmet rum/bryggers.
Brugsvandsrør er skjulte.

- Fordelingssystem

Status: Radiatorer er delvist forsynet med termostatiske fremløbsventiler.
Varmeanlægget skønnes at være et 2-strengsanlæg.
Der er 1 cirkulationspumpe.
Skru ned på radiatorer, når bygningen forlades, og skru op, når bygningen benyttes til aften.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100056604
Gyldigt 5 år fra: 20-11-2007
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma

Radiatorer mellem tilstødende åbne rum bør indstilles til samme temperatur for undgåelse af kuldetræk mellem rummene.

- Armaturer

Status: Der er installeret varmestyring (indeføler, klimastyring m.v.).

El

- Belysning

Status: Hårde hvidevarer er delvist nyere og delvist lavenergi.

- Andre elinstallationer

Status: Toiletter er med lavt skyl hhv. middel skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solfangeranlæg.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke solcelleanlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1970
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 120 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 120 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen kommentarer til BBR-oplysningerne.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100056604
Gyldigt 5 år fra: 20-11-2007
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma

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.: 100056604
Gyldigt 5 år fra: 20-11-2007
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma

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:	Lars Nørregaard	Firma:	NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma
Adresse:	Kovangen 217 3480 Fredensborg	Telefon:	48 48 46 24
E-mail:	lars.noerregaard@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	20-11-2007

Energikonsulent nr.: 101656

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