# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Egevej 11 |
| Postnr./by: | 4970 Rødby |
| BBR-nr.: | 360-026707 |
| Energimærkning nr.: | 100107368 |
| Gyldigt 5 år fra: | 20-12-2008 |
| Energikonsulent: | Steffen Albrektsen |
| Firma: | Ingeniørfirmaet Steffen Albrektsen ApS |

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: 11600 kr./år
- Forbrug: 19 MWh 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 |
|---|---|---|---|---|
| 4 Efterisolering af varmerør | 3.5 MWh Fjernvarme | 1560 kr. | 6820 kr. | 4.4 år |

| Øvrige besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|

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



Energimærkning nr.: 100107368
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2008
Energikonsulent: Steffen Albrektsen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrektsen ApS

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: | 1600 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 6800 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 1600 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 442 | kr./år |
| • Resultat efter udgifter til lån er betalt: | 1157 | 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: C

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B. Bygningens energiforbrug til varme er D, hvilket betyder at forbruget er middel.

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 Indvendig isolering af ydervægge | 1.5 MWh Fjernvarme | 680 kr. | 88200 kr. | 129.7 år |
| 2 Efterisolering af fladt tag. | 1 MWh Fjernvarme | 470 kr. | 112000 kr. | 238.3 år |
| 3 Termoruder udskiftes med energiruder. | 0.9 MWh Fjernvarme | 400 kr. | 22264 kr. | 55.7 år |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100107368
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2008
Energikonsulent: Steffen Albrektsen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrektsen ApS

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

Hus fra 1977 med built-up-tag.
Huset er med nyere centralvarmeanlæg og fjernvarme,
Der er brændeovn i stue, som ikke medregnes i denne beregning.
Der er nyere tagpap på built-tag og der regnes med 200 mm isolering i taget.
Isoleringstykkelser er flere steder skønnet ud fra en byggeteknisk erfaring.
Der er udført boreprøve i hulmur mod nord.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft / fladt tag regnes isoleret med 200 mm.

Forslag 2: Fladt tag efterisoleres med 150 mm og der monteres nyt paptag, incl. nye tagkanter-inddækninger.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm hulmur, som regnes isoleret ved opførelsen.
Hulmur er undersøgt med teknoskop mod nord.

Forslag 1: Ydervægge efterisoleres med gipsplade / 100 mm mineraluld + vindpap og flytning af radiatorer.
I vådrum-køkken ved renovering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer / døre er med termoruder, undtagen dør mod nord og fast stykke ved dør mod vest, som er med energiruder.

Forslag 3: Termoruder udskiftes med energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er støbt terrændæk og der regnes med 150 mm letklinker og 50 mm isolering.

### Ventilation

- Ventilation

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100107368
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2008
Energikonsulent: Steffen Albrektsen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrektsen ApS

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte og naturligt aftræk fra badeværelse.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med fjernvarme og der er brændeovn i stue.
Enkelt el-radiator i stue.
Der regnes kun med fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes med fjernvarme og der er gennemstrøms-varmtvandsbeholder i bryggers.

- Fordelingssystem

Status: Der er nyere fordelingsanlæg-radiatorer.
Varmerør føres under lofter/ ved fodpaner i kanaler.

Forslag 4: Efterisolering af varmerør med 30 mm rørskåle.
Det vil især være rentabelt at isolere varmerør i bryggers.

- Automatik

Status: Radiatorer er med termostatventiler og der er ingen automatik til sænkning af temperaturen.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er imellem 10-15 år.
Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++.
Se www.hvidevarerpriser.dk

## Vand

- Vand

Status: Der er toilet med middel skyl.
Ved udskiftning af toilet bør der vælges toilet med mindre og variabelt skyl.
I køkken og badeværelse er der blandingsbatteri.
Alle i god stand.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1977
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100107368
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2008
Energikonsulent: Steffen Albrektsen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrektsen ApS

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 140 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 140 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal svarer til det der fremgår af BBR.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 450 kr./MWh |
| Fast afgift på varme: | 3050 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100107368
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2008
Energikonsulent: Steffen Albrektsen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrektsen ApS

## 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: | Steffen Albrektsen | Firma: | Ingeniørfirmaet Steffen Albrektsen ApS |
| Adresse: | Fanefjord Kirkevej 56 4792 Askeby | Telefon: | 55 81 76 44 |
| E-mail: | steffenai@mail.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 16-12-2008 |

Energikonsulent nr.: 101702

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