



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vrangbækvej 1
Postnr./by: 9900 Frederikshavn
BBR-nr.: 813-103761
Energimærkning nr.: 100032899
Gyldigt 5 år fra: 11-06-2007
Energikonsulent: Regnar Jensen

Firma: NIRAS A/S



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

Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 28800 kr./år
- Forbrug: 3839 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

Lavt forbrug



Højt forbrug

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	Tilbagebetalingstid
1 Der indblæses isolering i hulmuren	762 m ³ Naturgas , 42 kWh el	5800 kr.	25071 kr.	4.3 år
2 Der efterisoleres med 150 mm batts på vandret loft samt i skunkvæg	110 m ³ Naturgas	840 kr.	13600 kr.	16.2 år
3 Uisolerede rør efterisoleres med 30 mm isolering	1260 m ³ Naturgas , 70 kWh el	9590 kr.	5170 kr.	0.5 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



Energimærkning nr.: 100032899
 Gyldigt 5 år fra: 11-06-2007
 Energikonsulent: Regnar Jensen

Firma: NIRAS A/S



nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af 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:	16200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	238	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	43800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	16400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:		kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:		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:

D1

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 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.

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

Alle oplysninger der ikke er tilgængelige er taget fra observation på stedet

I den nye energimærkningsordning tages der udgangspunkt i et beregnet energiforbrug fremfor det oplyste



Energimærkning nr.: 100032899
Gyldigt 5 år fra: 11-06-2007
Energikonsulent: Regnar Jensen

Firma: NIRAS A/S



forbrug, hvilket ofte giver en forskel på størrelsen af det beregnede varmekonsum og det oplyste varmekonsum. Det er vigtigt at være bevidst om, at ikke kun husets energitilstand, men også de enkelte beboere i boligen selv spiller en meget stor rolle for størrelsen af varmekonsumet. Det beregnede forbrug er baseret på en række standard forudsætninger. Standardforudsætninger er blandt andet at der bor én person pr. 60 m² boligareal, at beboerne har normale energivaner og at hele huset opvarmes til i gennemsnit 20 grader.

I dette tilfælde er forbruget oplyst til 2656 m³. Det beregnede forbrug bliver 3839 m³. De hyppigste årsager til et lavt oplyst forbrug er at rummene er opvarmet til en lavere temperatur end 20 grader, der luftes sjældent ud, nogle rum er uopvarmede, der er kun én eller få beboere, der er sparsommelig anvendelse af varmt vand eller der skrues ofte ned for varmen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsspær med henholdsvis 100 og 150 mm isolering

Forslag 2: På vandret loft og i skunkvæg efterisoleres med 150 mm batts

- Ydervægge

Status: 300 mm hul teglmur uden isolering

Forslag 1: Der indblæses isolering i hulmuren

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og glasdøre er overalt med 2-lag termoruder

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene er en kombination af trægulve og klinkegulve

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation samt emhætte i køkken, men ingen ventilation fra badeværelser i stueetage.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmeforsyningen er radiatoranlæg

Forslag 3: Uisolerede rør efterisoleres med 30 mm isolering



Energimærkning nr.: 100032899
 Gyldigt 5 år fra: 11-06-2007
 Energikonsulent: Regnar Jensen

Firma: NIRAS A/S



- Varmt vand

Status: Der er monteret en præisoleret varmtvandsbeholder i gasunit i kælderen

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er ført i kælderen

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatiske reguleringsventiler

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer fungerer og fremtræder som værende i orden. Ved senere udskiftning anbefales at anvende A-mærkede produkter.

- Andre elinstallationer

Status: Toilettet er med lav skyllemængde

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1959
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 107 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 107 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.5 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100032899
Gyldigt 5 år fra: 11-06-2007
Energikonsulent: Regnar Jensen

Firma: NIRAS A/S



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.



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.spareenergi.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 og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Regnar Jensen
Adresse: Åboulevarden 80 8100 Århus C
E-mail: rje@niras.dk

Firma: NIRAS A/S
Telefon: 87 32 32 32
Dato for bygningsgennemgang: 15-05-2007

Energikonsulent nr.: 100456

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