



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Thylandsvej 49
 Postnr./by: 7700 Thisted
 BBR-nr.: 787-43313
 Energimærkning nr.: 907858
 Gyldigt 5 år fra: 02-12-2006
 Energikonsulent: Flemming Nordentoft Firma: Flemming Nordentoft



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: 8300 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



D1

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 Efterisolering af tagkonstruktion	2.5 MWh Fjernvarme	770 kr.	6269 kr.	8.1 år
2	15 m3 vand	525 kr.	8860 kr.	16.9 år
3 Efterisolering af varmerør	2.1 MWh Fjernvarme	640 kr.	2310 kr.	3.6 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 gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra sum-



Energimærkning nr.: 907858
 Gyldigt 5 år fra: 02-12-2006
 Energikonsulent: Flemming Nordentoft Firma: Flemming Nordentoft

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:	1400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	525	kr./år
• Investeringsbehov:	17400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1280	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	619	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

Det er muligt at gennemføre en række investeringer i efterisolering, tætning og forbedring af husets isoleringsmæssige tilstand.

Det er dog kun efterisolering af loftet samt efterisolering af varmerør i kælderen, som er rentabelt.

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

Bygningen er fra 1954. Der er efterisoleret i tagkonstruktion .
 Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet



Energimærkning nr.: 907858
Gyldigt 5 år fra: 02-12-2006
Energikonsulent: Flemming Nordentoft Firma: Flemming Nordentoft

med andre bygninger til beboelse. Et nyt eenfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Værelse i kælder er ikke godkendt til beboelse.

Det opvarmede areal er følgende: Bebygget areal 59 m², 1.sals areal 37 m², værelse i kælder 16 m². Ialt opvarmet areal 112 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Ved eftersyn af boligen er der konstateret følgende:
På loftet er der isoleret med 200 mm over hanebånd. Skråvægge er isoleret med 100 mm, og der er ikke plads til mere isolering. Lodret skunk er isoleret med 200 mm og vandret skunk er isoleret med 100 mm. For at opnå samme isoleringstykkelse, som der er krav om idag, bør der merisoleres, så der overalt er 250 mm isolering. Man skal ved efterisolering tage højde for, at der tilvejebringes den nødvendige ventilation af tagrummet, og exist dampspærre skal eftergås. Ved evt. skader eller mangler bør der opsættes en helt ny dampspærre som erstatning for den exist. Den nye dampspærre skal slutte helt tæt til tilstødende bygningsdele. Der kan ikke konstateres en dampspærre ved hanebånd.
Skunk mod vest er ikke eftersat, da skunklemmen er tillukket med tætsiddende isolering. Isolering ved vandret skunk mod øst er noget nedtrådt. Isolering ved lodret skunk mod øst er delvis faldet ned.

Forslag 1: Taget efterisoleres i skunke, så der bliver 250 mm isolering. Der er ikke plads til mere isolering ved exist skråvægge.

• Ydervægge

Status: Ydervæggen består af tegl for- og bagmur. Der er ca 75 mm hulmur. Ved stikprøvekontrol i NØ hjørne af Ø facade samt ved vindue på 1. sal mod S er det konstateret, at hulumuren er isoleret med granulat.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer:
Der er 1 og 2-fags vinduer med alm. 2-lags termoglas. Vinduerne er med gummi tætningslister. Der er fuget omkring vinduer med tæt plast fugemasse. Vinduer er generelt i god stand. I nogle ruder står der, at vinduerne er fra 86 09.

Udv. døre:

Facadedør er med isoleret fyldning. Der er gummi tætningslister i døren og der er fuget mellem karm og mur med tæt gummi fugning.

Kælderdøren er med termoglas for oven og isoleret fyldning for neden.

• Gulve og terrændæk



Energimærkning nr.: 907858
Gyldigt 5 år fra: 02-12-2006
Energikonsulent: Flemming Nordentoft Firma: Flemming Nordentoft

Status: Etageadskillelse mod kælder skønnes at bestå af et baumadæk. Dækket skønnes at være uisoleret. Det skønnes, at der er strøer under gulvbrædder i stueplan.

• Kælder

Status: Kælderen regnes opvarmet i 16 m² værelse, skønt værelset ikke er godkendt som beboelse. Men der er en radiator i rummet. Der er ingen radiator i badeværelse i kælderen, så dette rum og øvrige rum i kælderen regnes uopvarmet. Ved måling af vægtykkelse mod syd i værelse skønnes det, at der er isoleret på indv. side med 150 mm.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Der er fjernvarmeinstallation som ser ok ud. Der er en varmeveksler, og der er en Grundfoss pumpe på varmeanlægget.

Forslag 3: Varmerør i kælder isoleres / merisoleres med 30 mm rørskåle.

• Varmt vand

Status: Der er en gennemstrømningsvandvarmer i en Redan unit.

• Fordelingssystem

Status: Fordelingsrør for radiatorer er delvis synligt under kælderdek. Disse rør er isoleret med 10 mm, og enkelte er uisolerede.

• Armaturer

Status: Der er termostatventiler ved alle radiatorer .

• Automatik

Status: Vedr. elforbruget:
Det anbefales, at der monteres energipærer, hvor det er muligt. Man kan nedsætte el forbruget ved at udskifte hårde hvidevarer med lav-energi apparater, men det bør kun ske i forbindelse med udskiftning, når de hårde hvidevarer er nedslidte eller defekte.
Ved evt. udskiftning af køleskab, fryser, opvaskemaskine, vaskemaskine m.m. anbefales det at se efter energimærket. A++ står for det laveste energiforbrug.

El

• Belysning

Status: Der er i huset følgende hårde hvidevarer:
Køleskab uden frostbox. 5- 15 år
Komfur > 15 år
Ovn 5-15 år.
Vaskemaskine 5-15 år.
Tørretumbler 5-15 år.
Kummefryser > 15 år.

Alder på hårde hvidevarer er skønnet.



Energimærkning nr.: 907858
 Gyldigt 5 år fra: 02-12-2006
 Energikonsulent: Flemming Nordentoft Firma: Flemming Nordentoft

Der er i skemaet kun registreret de elapparater der indgår i hushandlen.

Hvis der skal anskaffes nye elapparater, skal der gøres opmærksom på, at køleskabe, kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe, køle/svaleskabe og vaskemaskiner alle er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A ++ til G, med A++ som det laveste. Dit Elsselskab kan tilsende dig en liste over de elapparater, der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbrug og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis.

• Andre elinstallationer

Status: Der er et ældre højt skyl toilet på 1.sal og et middel skyl toilet i kælderen. Ved udskiftning af toilettet med et lav-skyl toilet kan der opnås en rimelig vandbesparelse. Ældre toiletter bruger ca 10 ltr vand pr. skyl ,toiletter med middelskyl bruger ca 6 ltr pr skyl og lav-skyl toiletter bruger ca 3,5 ltr pr skyl.

Vand

• Vand

Status: Der er 2 stk termostat blandingsbatteri ved brusere og 1-grebs batteri ved håndvaske og 2-grebs batteri ved køkkenvask. Man kan nedsætte energiforbruget ved at mont. termostat blandingsbatteri ved håndvask samt vandbesparer (perlator) ved køkkenvask

Forslag 2:

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1954
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 96 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 112 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter: Varme: 306 kr./MWh
Fast afgift på varme: 2529 kr./år



Energimærkning nr.: 907858
Gyldigt 5 år fra: 02-12-2006
Energikonsulent: Flemming Nordentoft Firma: Flemming Nordentoft

El: 1.5 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 907858
Gyldigt 5 år fra: 02-12-2006
Energikonsulent: Flemming Nordentoft Firma: Flemming Nordentoft

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 er 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:	Flemming Nordentoft	Firma:	Flemming Nordentoft
Adresse:	Futtrupvej 6 7760 Hurup Thy	Telefon:	97 95 21 49
E-mail:	fl.nordentoft@karby.dk	Dato for bygningsgennemgang:	30-11-2006

Energikonsulent nr.: 100490

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