Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Mølholtvej 36
Postnr./by:	9370 Hals
BBR-nr.:	851-619900
Energimærkning nr.:	100072413
Gyldigt 5 år fra:	28-03-2008
Energikonsulent:	Arne Sørensen
Firma:	Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

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: 13800 kr./år
- Forbrug: 6037 kg træpiller

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
1	At efterisolere loftet i den oprindelige beboelse.	685 kg Træpiller i sække	1590 kr.	23075 kr.	14.5 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



Energimærkning nr.: 100072413
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2008
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske 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:	1500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	26	kr./år
• Investeringsbehov:	23100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1502	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-2	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: E

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.

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

Ejendommen er opført i 1900, og med en tilbygning (forgang) i 1997, og soveafdelingen er blevet totalrenoveret i 2004.
Ejendommen er opvarmet med træ og træpiller, og her indregnes og forudsættes, at opvarmningen alene er træpiller. Kedlen er placeret i et separat kedelrum i den tidligere lade.



Energimærkning nr.: 100072413
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2008
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

Der er desuden solvarme, og med lagertank i den tidligere lade. Solvarmen opvarmer primært det varme brugsvand og overskudsvarmen ledes til centralvarmeanlægget.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser med et bogstav hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning.
Et nyt lavenergihus har energimærket A1 eller A2.
Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer og isoleringskrav har og bør have energimærket B.
Bygningens energiforbrug til varme er beregnet til mærket E, hvilket er et forbrug lidt over middel.

Det opvarmede areal er lig det efter opmåling beregnede boligareal, som igen er lig det samlede bebyggede areal for den oprindelige beboelse, for forgangen og for soveafdelingen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Den oprindelige beboelse:
På loftet er der isoleret med 100 mm, men denne isoleringen er trådt sammen.
Varmetransmissionen svarer til 50 mm, og jeg indregner, at loftet er isoleret med 50 mm.
Forgangen:
Loftet er isoleret med 200 mm.
Soveafdelingen.
Loftet er isoleret med 200 mm.

Forslag 1: Det er beregningsmæssigt rentabelt at efterisolere loftet i den oprindelige beboelse med pålægning af ialt 350 mm isolering i det uudnyttede tagrum. Den nuværende isolering er noget sammentrådt, og jeg anbefaler og har forudsat i investeringen, at denne isolering fjernes, og der pålægges ny 350 mm i det uudnyttede tagrum.
Efter endt isolering skal og bør der udlægges en gangbro hen over isoleringen.
Ved en sådan efterisolering skal iagttages, at der fortsat er en god ventilation hen over isoleringen i tagrummet.

- Ydervægge

Status: Den oprindelige beboelse:
Ydermurene er massive mure, der mod syd er indvendigt er isoleret med 50 mm. Bag køkkenskabene ud mod gårdspladsen er der isoleret med 25 mm.
Forgangen:
Ydermurene er 230 mm massive gasbetonblokke.
Soveafdelingen:
Ydermurene er 330 mm hulmure, der er opbygget som følger - nævnt udefra: 110 mm teglsten+125 mm isolering+100 mm letbeton.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med to lags termoruder.



Energimærkning nr.: 100072413
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2008
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

- Gulve og terrændæk

Status: Den oprindelige beboelse:
Alle gulve er opbygget som terrændæk. Gulvene er isoleret med 50 mm mineraluld. Der er gulvvarme i baggangen og i toilettet.
Forgang:
Gulvet er opbyget som terrændæk. Gulvet er isoleret med 150 mm Sundolitt+200 mm leca nødder. Der er gulvvarme.
Soveafdelingen:
Alle gulve er opbygget som terrændæk. Gulvene er isolerede med 150 mm Sundolitt+200 mm leca nødder. Der er gulvvarme i samtlige rum.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er en naturlig ventilation af huset. I køkkenet er der en emhætte med mekanisk aftræk.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmingen er træpiller fra en fastbrændselskedel, der står i et separat kedelrum i den tidligere lade. Der er på dækket af dette kedelrum en 1800 liter akkumuleringstank Der er desuden solvarme med solfangere på sydvestvendt tagflade, og som primært opvarmer det varme brugsvand.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en lagertank fra solvarmen, og hvor lagertank er placeret på dækket over kedelrummet.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er et 2-strengs anlæg. Fremløbet fordeles på loftet og returen fordeles i gulvet.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på samtlige radiatorer. Der er ingen automatisk sænkning af varmen, og dermed ingen automatisk natsækning.

El

- Hårde hvidevarer

Status: De hårde hvidevarer er af nyere dato. Hvis der skal anskaffes nye el-apparater vil jeg oplyse, at køleskabe, kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe og vaskemaskiner aller er EU-mærkede med hensyn til energiforbruget. Jeg anbefaler, at nyanskaffede hårde hvidevarer er energimærket med A, A+ eller A++.

Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100072413
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2008
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

- Vand

Status: Toiletterne er af nyere dato.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 144
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Træpiller i sække (kg)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 137 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 144 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det efter opmåling beregnede bebyggede areal og boligareal er lidt større end det på BBR-ejermeddelelsen anførte.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	2.29 kr./kg
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100072413		
Gyldigt 5 år fra:	28-03-2008		
Energikonsulent:	Arne Sørensen	Firma:	Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

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.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:	Arne Sørensen	Firma:	Ingeniørfirmaet Arne Sørensen
Adresse:	Jyllandsgade 5 B 9520 Skørping	Telefon:	98 33 95 10
E-mail:	arne@ing-firma.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-03-2008

Energikonsulent nr.: 100992

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