Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Korsbakken 16
Postnr./by:	8830 Tjele
BBR-nr.:	791-219488
Energimærkning nr.:	100087968
Gyldigt 5 år fra:	01-07-2008
Energikonsulent:	Ulrik Bakmann
Firma:	Ulrik Bakmann 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: 15500 kr./år
- Forbrug: 1705 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

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
3	Isolering af varmerør til brugsvandsbeholderen og montering af termostatisk ventil.	35 m³ Naturgas	320 kr.	507 kr.	1.6 år
5	Isolering af varmerør til radiatoranlæg.	15 m³ Naturgas	130 kr.	220 kr.	1.7 år
6	Lyskilden i de udvendige lamper bør udskiftes til lavenergipærer.	263 kWh el	530 kr.	100 kr.	0.2 år
8	Udskiftning af cirkulationspumpe i gasfyret.	368 kWh el	740 kr.	3500 kr.	4.7 år

		Årlig besparelse i	Årlig besparelse i kr. inkl.	Skønnet investering	Tilbage-

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100087968
Gyldigt 5 år fra: 01-07-2008
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma

Øvrige besparelsesforslag	energienheder	moms	inkl. moms	betalingstid
1 Efterisolering af loftrum.	34 m³ Naturgas	310 kr.	5596 kr.	18.1 år
4 Udskiftning af gaskedel.	306 m³ Naturgas , 20 kWh el	2830 kr.	45000 kr.	15.9 år
7 Opsætning af solfanger.	178 m³ Naturgas , -178 kWh el	1270 kr.	45000 kr.	35.4 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 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:	400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	1268	kr./år
• Investeringsbehov:	4300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	279	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	1420	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

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100087968
Gyldigt 5 år fra: 01-07-2008
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma

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
2 Udskiftning af vinduer til vinduer med lavenergiruder.	110 m³ Naturgas	1010 kr.	47891 kr.	47.4 år

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

Bygningen er opført i 1978 og ombygget i 1984. Huset opfyldte på opførelsestidspunktet de gældende krav til bygningsdelenes isoleringsevne. Huset opvarmes med naturgas.

Energimærkningsskalaen fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens norm har energimærkningen B. Bygningens energiforbrug til varme er C, hvilket betyder, at varmeforbruget er middel.

Bygningen anvendes til beboelse, enfamilie hus.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er udført som en hanebåndskonstruktion, og tagbelægningen er af eternit. Loftrummet er isoleret med 200 mm mineraluld. Skråvægge, vandrette og lodrette skunke er alle isoleret med 200 mm mineraluld. Loftlemmen er isoleret med 100 mm polystyren.

Forslag 1:

- Ydervægge

Status: De murede ydervægge er udført som 30 cm teglstenshulmur med hulmursisolering af mineraluld og bagmur af letbeton.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduerne er med almindelig termoglas.



Energimærkning nr.: 100087968
Gyldigt 5 år fra: 01-07-2008
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma

Forslag 2:

- Gulve og terrændæk

Status: Det antages, at gulvene er isoleret med 75 mm trykfast mineraluld.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning i køkkenet via emhætte. Desuden er der naturligt aftræk i badeværelset og bryggerset.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med et 1-strengs-radiatoranlæg. Der er gulvvarme i badeværelset, hvor der også er opsat en mindre el-radiator (til sommerbrug). Varmeanlægget varmeforsynes med en væghængt pladejerns-gasfyr af fabrikat Vaillant. Gasfyret er en konventionelt gasfyr med et atmosfærisk forbrænding, og det tændes med pilotflamme. Gasfyret er placeret i bryggerset.

Forslag 3: Uisolerede varmerør til brugsvandsbeholderen bør isoleres med 30 mm rørskåle.

Der bør monteres termostatisk returventil til styring af gulvvarmen i badeværelset.

Forslag 4: Det anbefales, at udskifte gasfyret til et kondenserende gasfyr med vejrkompenserende automatik til regulering af radiatoranlæggets fremløbstemperatur. Desuden bør automatikken også slukke for cirkulationspumpen, når der ikke er et varmebehov.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsproduktionen foregår via en 50 liter varmtvandsbeholder af fabrikat Vaillant type VIH 50/1. Varmtvandsbeholder er isoleret med skum fra fabrikken. Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: I stueetagen antages det, at varmerørerne er indstøbt i gulvkonstruktionen på den varme side af isoleringen. Varmerørerne antages at være isoleret med 20 mm mineraluld. I tagetagen er varmerørerne indbygget i fodlisterne.

Forslag 5: Uisolerede varmerør til radiatoranlægget bør isoleres med 30 mm rørskåle.

- Armaturer

Status: Blandingsbatterierne til køkkenvask og håndvaske har vandreducerende sparepalatorer. Bruseren er en sparebruser.

- Automatik

Status: På alle radiatorer er der monteret termostatventiler til styring af varmen. Gulvvarmen i badeværelset styres af en manuel betjent radiatorhane.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100087968
Gyldigt 5 år fra: 01-07-2008
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma

- Pumper varme

Forslag 8: Cirkulationspumpen i gasfyret bør udskiftes til en mindre (45 W) trykstyret pumpe.

El

- Belysning

Status: Der er fire udvendige lamper, hvor af to er med glødepærer. De øvrige er med lavenergipærer.

Forslag 6: Det anbefales at udskifte pærerne fra glødepærer til lavenergipærer i de udvendige lamper.

- Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør vælges produkter med energimærke A, A+, A++, hvor A++ er mærket for de apparater, som bruger mindst el. Se endvidere på WWW.hvidevarerpriser.dk.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg.

Forslag 7: Det foreslås, at der monteres et solfangeranlæg til varme- og brugsvandsproduktion. Der opsættes en solfanger med et absorberareal på ca. 6 m2. Brugsvandsbeholderen udskiftes til en beholdertype, som er beregnet til solfangeranlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1978
- År for væsentlig renovering: 1984
- Varme: Naturgas (m^3)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 180 m^2
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m^2
- Opvarmet areal: 180 m^2
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100087968		
Gyldigt 5 år fra:	01-07-2008		
Energikonsulent:	Ulrik Bakmann	Firma:	Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9.1 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100087968
Gyldigt 5 år fra: 01-07-2008
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Ulrik Bakmann 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.

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:	Ulrik Bakmann	Firma:	Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma
Adresse:	Sortmejsevej 2 8800 Viborg	Telefon:	86 61 25 19
E-mail:	ulrac@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	25-07-2008

Energikonsulent nr.: 102372

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