



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Louisendalvej 10B
 Postnr./by: 9280 Storvorde
 BBR-nr.: 851-631637
 Energimærkning nr.: 100106881
 Gyldigt 5 år fra: 15-12-2008
 Energikonsulent: Bo Fjordside



Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen 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: 27300 kr./år
- Forbrug: 3295 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 næstsidside.

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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af gulv mod kælder.	183 m ³ Naturgas	1540 kr.	8220 kr.	5.3 år
2 Efterisolering af lofter og skunk.	131 m ³ Naturgas	1100 kr.	13219 kr.	12 år
4 Udskiftning af gaskedel.	574 m ³ Naturgas , 35 kWh el	4830 kr.	34000 kr.	7 år
5 Isolering af varmerør i kælder samt montering af vejrkompensering.	860 m ³ Naturgas , 48 kWh el	7230 kr.	4240 kr.	0.6 år
6 Udskiftning af cirkulationspumpe.	118 kWh el	240 kr.	2800 kr.	11.7 år

Årlig besparelse i kr. inkl. moms



Energimærkning nr.: 100106881
 Gyldigt 5 år fra: 15-12-2008
 Energikonsulent: Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Øvrige besparelsesforslag	besparelse i energienheder	kr. inkl. moms	investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Udskiftning af vinduer og døre.	350 m ³ Naturgas , 20 kWh el	2940 kr.	82564 kr.	28.1 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 en energibesparelse, 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 finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	13100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	416	kr./år
• Investeringsbehov:	62500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	13500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4065	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	9434	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: D

“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

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen.



Energimærkning nr.: 100106881
Gyldigt 5 år fra: 15-12-2008
Energikonsulent: Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S



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 beliggende på samme grund som et andet parcel samt en større udhusbygning. Udvendigt fremstår bygningen i store træk som ved opførelsen i 1926 med kalekede/malede facader og tagbelægning af betontagsten. Vinduer og døre er udskiftet i en eller flere omgange.

Bygningen har været udlejet som bolig.

Kælderen regnes uopvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med gennemsnitligt 150 mm mineraluld. Skråvægge og skunk antages isoleret tilsvarende.

Kvistydvægg skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af loft, skråvægge og skunk, så der er 250 mm mineraluld overalt.

Forslaget bør overvejes udført i forbindelse med renovering af tagetagen eller udskiftning af tagbelægning. Forslaget er ikke rentabelt som enkeltstående energibesparende tiltag, hvis udskiftning af andre bygningsdele skal medregnes.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er ca 24 cm massive mure med indvendig pladebeklædning på lægtekonstruktion, der skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre er ældre træelementer. Mod nord og vest samt i kvist mod syd er der enkeltglasruder. Tagvinduet er med 2 lag glas i koblede rammer. Øvrige steder er 2-lags termoruder.

Forslag 3: Udskiftning af eksisterende vinduer og udvendige døre til typer med 2-lags lavenergi termoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Der er træbjælkelag over ca 30 m² uopvarmet kælder, der skønnes uisolert. Øvrige gulve er



Energimærkning nr.: 100106881
Gyldigt 5 år fra: 15-12-2008
Energikonsulent: Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

terrændæk, der antages uisolaret.

Forslag 1: Isolering af bjælkelag mod kælder ved indblæsning af ca 15 cm hulrumgranulat.
Hvis gulvene udskiftes overalt i stuetagen f.eks. i forbindelse med renovering, vil besparelsen være omtrent det dobbelte. Det kan i såfald være hensigtsmæssigt at vælge anden isoleringsmetode.

- Kælder

Status: Der er kælder under ca halvdelen af huset. Kælderydervægge og gulv er uisolerede konstruktioner.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation med emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Naturgas. En HS Tarm kedel fra 1984 med en brænder af mærket Riello er placeret i kælder.

Forslag 4: Udskiftning af eksisterende gaskedel til ny unit med kondenserende kedel og balanceret aftræk.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er udført som et 2-strengt radiatoranlæg. Varmerør er fremført under loft i kælder samt under isolering i skunk. Synlige rør i kælder er uden isolering.

Forslag 5: Montering af vejrkompenseringsautomatik for styring af fremløbstemperaturen på varmeanlægget. Dette vil normalt være indbygget i en ny gasfyrket kedelunit.

Isolering af synlige varmerør i kælder med 30 mm rørskåle.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 6: Udskiftning af eksisterende cirkulationspumpe til ny sparepumpe med automatisk kapacitetsregulering og tidsstyring. Dette vil normalt være indbygget i en ny gasfyrket kedelunit.

El

- Andre elinstallationer

Status: Der er installeret en vandpumpe i niche i kælder. Det er ikke oplyst om pumpen er i drift.



Energimærkning nr.: 100106881
 Gyldigt 5 år fra: 15-12-2008
 Energikonsulent: Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S



Vand

- Vand

Status: Toiletter og vandarmaturer skønnes at have middelt vandforbrug.
 Ved udskiftning bør overvejes at vælge vandbesparende typer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1926
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 102 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 131 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

I BBR er angivet 67 m² boligareal i stueetagen og 35 m² i tagetagen. Disse arealer er opmålt til henholdsvis 74 m² og 57 m². Der er desuden 30 m² uopvarmet kælder.

Bygningen er opmålt ved besigtigelsen.

Det er ejerens ansvar, at BBR-registrering stemmer overens med de faktiske forhold.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.3 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100106881
Gyldigt 5 år fra: 15-12-2008
Energikonsulent: Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen 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 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: Bo Fjordside
Adresse: Tingvej 110 9310 Vodskov
E-mail: ark3@bjarnea.dk

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S
Telefon: 98 29 42 66
Dato for bygningsgennemgang: 06-11-2008

Energikonsulent nr.: 103358

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