



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Strandvejen 127
Postnr./by: 9460 Brovst
BBR-nr.: 849-065829
Energimærkning nr.: 100077387
Gyldigt 10 år fra: 28-04-2008
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: 22000 kr./år
- Forbrug: 13350 kWh elvarme

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 næstsiste 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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af vægge i køkken og gang.	2128 kWh Elvarme	3510 kr.	10950 kr.	3.1 år
3 Montering af luft/luft varmepumpe.	10053 kWh Elvarme , - 42 kWh el	16520 kr.	32000 kr.	1.9 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Udskiftning af vinduer og døre.	902 kWh Elvarme	1490 kr.	53426 kr.	35.9 år



Energimærkning nr.: 100077387
 Gyldigt 10 år fra: 28-04-2008
 Energikonsulent: Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S



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 spareforslag 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:	17200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	- 64	kr./år
• Investeringsbehov:	43000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	17100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2797	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	14302	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: B

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

Pga. vinduers og døres alder er der indsat forslag til udskiftning for angivelse af aktuel besparelse.

Der foreslås installeret varmepumpe for primær opvarmning. Efter til husets størrelse og indretning anbefales en inverter efter luft/luft metoden. Alternativ hertil kan være et mini oliefyrt med omtrent samme energiøkonomi, men med betydeligt højere etableringsomkostninger til radiatorsystem mv.

Efterisolering af ydervægge i køkken og gang anbefales overvejet i forbindelse med renovering eller forandring af køkkenet.

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.: 100077387
Gyldigt 10 år fra: 28-04-2008
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 renoveret ca. 2002 med bl.a. nye gulve og efterisolering af ydervægge.

Varmetilskud fra brændeovn medregnes ikke i beregnet forbrug.

Bygningen agtes anvendt som enfamiliehus til helårsbrug.

Bygningens energiforbrug efter montering af varmepumpe er beregnet til 93 kWh/m²/år.

Ved udførelse af rentable forslag er energiforbruget beregnet til 83 kWh/m²/år.

Energirammen for bygningen er 94 kWh/m²/år efter nugældende regler.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Skråvægge, der følger taghældning, er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionen er udført med varm skunk og loft til kip.

• Ydervægge

Status: 24 cm tunge ydervægge, der skønnes at være massive, er isoleret med 75 mm mineraluld i indvendig forsatsvæg, undtagen i køkken. Gavltrekan mod syd er beklædt med træ på udvendig side.

Forslag 1: Montering af 75 mm mineraluld i indvendig forsatsvæg på ydervægge i køkken og gang. Nedtagning og forandring af køkkenelementer mv. er ikke medregnet i forslaget.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Træelementer (bondehusvinduer) med 2-lags termoruder fra 1984.

Forslag 2: Udskiftning af eksisterende vinduer og døre til elementer med 2-lags energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Klinkegulve på beton i køkken, gang og bad skønnes isoleret svarende til 200 mm letklinker under betonpladen. Trægulv i stue er isoleret med 200 mm mineraluld i træbjælkelag.

Ventilation



Energimærkning nr.: 100077387
Gyldigt 10 år fra: 28-04-2008
Energikonsulent: Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S



- Ventilation

Status: Naturlig ventilation med mekanisk emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Elvarme med vægmonterede elpaneler samt supplerende brændeovn af støbejern.

- Varmt vand

Status: 30 ltr el varmtvandsbeholder placeret i badeværelse.

- Automatik

Status: Elpaneler er med termostater.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hvidevarer bør det overvejes at vælge apparater med energimærke A, A+ eller A++.

Vand

- Vand

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

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 3: Montering af luft/luft varmepumpe for primær rumopvarmning. I forslaget er indregnet værdier fra IVT Nordiv Inverter, model 12 FR-N. Aggregatet foreslåes placeret på nordvendt væg i stue.

Oplyst varmeforbrug

- Udgifter inkl. moms og afgift: 0 kr./år
- Forbrug: 0 kWh elvarme/år
- Aflæst periode: -

Kommentar:

Tidligere forbrug er ikke oplyst.

I det beregnede forbrug er elprisen fastsat til 1,65 kr/kWh, idet fast afgift mv. henregnes til almindeligt elforbrug.



Energimærkning nr.: 100077387
 Gyldigt 10 år fra: 28-04-2008
 Energikonsulent: Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S



Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1918
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 90 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 90 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 510 | Sommerhus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-registrering stemmer overens med det besigtigede.
 Bygningen er opmålt ved besigtigelsen, og tegning fremstillet derefter.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	1.65 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.65 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100077387
Gyldigt 10 år fra: 28-04-2008
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: ark1@bjarnea.dk

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S
Telefon: 98 29 42 66
Dato for bygningsgennemgang: 14-04-2008

Energikonsulent nr.: 103358

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