Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bøgevej 11
Postnr./by:	5620 Glamsbjerg
BBR-nr.:	420-005943
Energimærkning nr.:	100093497
Gyldigt 5 år fra:	18-08-2008
Energikonsulent:	Steen Bøje Andersen Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS

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: 20800 kr./år
- Forbrug: 46.2 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



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	Indblæsning af mineraluldsgranulat i hulmure. Efterisolering af massiv væg i bryggersgang.	11 MWh Fjernvarme	4440 kr.	32910 kr.	7.4 år
2	Efterisolering af fladt tag over vaskerum og bryggersgang med 100mm mineraluld.	5.2 MWh Fjernvarme	2010 kr.	47250 kr.	23.5 år
5	Efterisolering af varmerør ved teknik med 30mm isolering	0.1 MWh Fjernvarme	50 kr.	165 kr.	3.3 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100093497
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2008
Energikonsulent: Steen Bøje Andersen Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS

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:	6500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	80300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	6500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	5223	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	1276	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. 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
3	Efterisolering af tagrum optil 350mm mineraluld	1.1 MWh Fjernvarme	440 kr.	23664 kr.	53.8 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100093497
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2008
Energikonsulent: Steen Bøje Andersen Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS

4	Udskiftning af termoruder til nye energiruder. Vinduer med 1.lag glas/terrassedør udskiftes.	1.9 MWh Fjernvarme	750 kr.	59358 kr.	79.1 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 1969 med isoleringstilstand typisk for denne periode, dog er der efterisoleret i tagrum og vinduer med termoruder. Der er dog sparsomt med isolering i gulvet jf. tidspunktet som huset blev opført på og hulmur uden isolering, hvilket giver et forholdsvis stort beregnet varmeforbrug. Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Dette boligs energimærke er G.
Det er muligt at gennemføre enkelte rentable investeringer i efterisolering af hulmur, efterisolering af massiv ½ stensmur ved bryggers samt efterisolering af varmerør under varmtvandsbeholder.

Det er ikke muligt at kontrollerer om der er isolering i det flade tag over vaskerum og bryggersgang, ejer mener ikke taget er isoleret, så det er der forudsat i energimærket.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tag med 20 graders hældning pålagt bølgeeternitplader ovenpå eks. undertag fra tidligere tagbelægning af tegl. Der er 200mm isolering udlagt i tagrum og adgang via lem i køkken. Fladt tag over vaskerum og bryggersgang uden isolering jf. ejer.

Forslag 2: Eksisterende loft i vaskerum og bryggersgang efterisoleres. Loft og forskalling nedtages, der opsættes ny fastholdt isolering min. 100mm og afslutning med gipspladeloft.

Forslag 3: Efterisolering i tagrum til 350mm mineraluld. Loftslem i køkken tætnes.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opbygget som en kombinationsmur af skalmur, 40mm hulmur og 150mm letbetonelementer indvendigt. Hulmuren er kontrolleret 3 steder med teknoskop i facade mod nord og syd og i vestgavl og der er ingen isolering i oprindeligt hus. Tilbygning mod øst er med isolering i hulmuren med kontrol i sydfacade. I baggang mod overdækning er der en ½-stens mur.

Forslag 1: Hulmuren anses for egnet til efterisolering ved indblæsning af granulat. Der er ca. 40-50mm hulrum. Hulmuren skal undersøges nærmere før det kan bedømmes, om den er egnet til efterisolering ved indblæsning af granulat. Det anbefales, at der indhentes tilbud fra en autoriseret isolatør, som er medlem af Dansk Isolerings Kontrol. Medlemmer af



Energimærkning nr.: 100093497
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2008
Energikonsulent: Steen Bøje Andersen Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS

kontrolordningen oplyses på 3377 3377 eller på www.danskisoleringskontrol.dk
Massiv ½ stens ydermur ved bryggersgang kan med fordel efterisoleres indvendigt.
Indvendig efterisolering af ydervægge:
Prisen på indvendig efterisolering af ydervæggen indeholder ud over isolering:
- Bærende skelet af stål eller træ
- Dampspærrer
- Plade af f.eks. gips
- Inddækninger om vinduer og ny vinduesplade (vindueskarm)
- Flytning af radiatorer, stikkontakter og fodpaneler
- Maling / tapet.

For korrekt placering af dampspærrer i isoleringen, spørg en fagmand

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Trævinduer med termoruder. I vaskerum, som medtages i det opvarmede areal, er der vindue og dør med 1 lag glas. Der er massiv hoveddør med sideparti. Terrassedør med termorude er i dårlig stand.

Forslag 4: Udskiftning af termoruder i vinduer/døre til energiruder
I forbindelse med udskiftning af vinduer anbefales lavenergiruder med en U-værdi på højst 1,1 W/m2 K og "varm kant". Vindue og dør i vaskerum med 1 lag glas udskiftes til nye træelementer med lavenergiruder. Terrassedør i dårlig stand skiftes ligeledes til ny med lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Jf. tegning er oprindelige gulve opbygget af 22mm parketgulv på 3x3" strøer, 50mm isolering på plastfolie, 100mm beton og 20cm kapillargrus. Der er klinkerbelægning i baggang, vaskerum og badeværelser. Øvrige rum er med tæpper eller trægulve. Tilbygning har betongulv med tæpper isoleret iht. opførelsestidspunktet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes med fjernvarme med teknik i skab i bryggersgang. Varmerør i bryggers er alle uisolerede.

• Varmt vand

Status: Installation fra fjernvarme producerer varmt brugsvand via præ. isoleret 110 liters Metro varmtvandsbeholder fra 1992 placeret i baggang. Rør under varmtvandsbeholder er uisolerede.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiator er ført i gulve forudsat ført over isoleringen. Anlægget er et to-strengs anlæg.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100093497
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2008
Energikonsulent: Steen Bøje Andersen Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS

Forslag 5: Varmerør og ventiler ved teknik kan med fordel isoleres med 30mm mineraluld eller rørskåle.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1969
- År for væsentlig renovering: 1976
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 151 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 151 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR stemmer overens med de faktiske forhold.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	387 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2873 kr./år
El:	1.65 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100093497
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2008
Energikonsulent: Steen Bøje Andersen Firma: Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS

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.

ENERGI STYRELSEN

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:	Steen Bøje Andersen	Firma:	Rådgivende Ingeniørfirma Rævdal ApS
Adresse:	Sunekær 1 5471 Søndersø	Telefon:	64 80 11 08
E-mail:	sba@raevdal.dk	Dato for bygningsgennemgang:	13-08-2008

Energikonsulent nr.: 100365

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