Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Borg 44
Postnr./by:	6261 Bredebo
BBR-nr.:	550-000095
Energimærkning nr.:	100095070
Gyldigt 5 år fra:	29-08-2008
Energikonsulent:	Niels Otto Hymøller
Firma:	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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: 28300 kr./år
- Forbrug: 7.2 ton træpiller 6230 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 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
2	Efterisolering af uisolerede ydervægge.	1.7 ton Træpiller blæst 2035 kWh Elvarme , 37 kWh el	7940 kr.	66750 kr.	8.4 år
4	Etablering af centralvarme i udhus samt udskiftning af cirkulationspumper til el-sparepumper.	-1.3 ton Træpiller blæst 6230 kWh Elvarme , 189 kWh el	9940 kr.	13000 kr.	1.3 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100095070
Gyldigt 5 år fra: 29-08-2008
Energikonsulent: Niels Otto Hymøller Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

1	Ny isoleret gulvkonstruktion.	0.7 ton Træpiller blæst 826 kWh Elvarme	3230 kr.	253000 kr.	78.3 år
3	Efterisolering af tagkonstruktion.	0.4 ton Træpiller blæst 426 kWh Elvarme	1670 kr.	38198 kr.	22.9 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:	14200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	458	kr./år
• Investeringsbehov:	79800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	14700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	5191	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	9508	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

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

Der foreligger ikke skriftlige oplysninger fra ejer omkring bygningens energiforbrug og isoleringstilstand.
Da der supplerende anvendes brændeovn til opvarmning, men dette ikke indgår i energimærkeberegningen, kan det oplyste og det beregnede forbrug ikke umiddelbart sammenlignes. Til orientering svarer 1 rummeter tørt bøgebrænde til ca. 1.100 kWh varme og 1 rummeter granbrænde til ca. det halve - alt afhængig af brændets kvalitet og fugtindhold, brændeovnens effekt samt den anvendte fyringsteknik.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100095070
Gyldigt 5 år fra: 29-08-2008
Energikonsulent: Niels Otto Hymøller Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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 et enfamiliehus fra år 1876. Tilbygningen mod vest er fra år 2003.
Ejendommen er renoveret i større omfang løbende med årene - herunder med nyt tag, brygges samt 2 værelser i udhus.

El-radiator i de to værelser i udhus er forudsat anvendt til dækning af 20 % af varmebehovet i bolig-arealet, der forelå ingen oplysninger på el-forbrug, så udgifter og forbruget er skønnet af konsulent. Havestue er forudsat som ikke opvarmet.
Der er ikke indregnet supplerende varmetilskud fra brug af brændeovn.

Der er enkelte rentable besparelsesmuligheder, som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftadskillelsen er isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Loftlemmen er uisoleret og ikke tætsluttende.

Forslag 3: Loftadskillelsen anbefales efterisoleret med 200 mm til i alt 350 mm tætsluttende isolering. Det bør sikres, at dampspærren er tæt under isoleringen. Der skal tillige sikres god ventilation af tagrummet.

- Ydervægge

Status: Den massive ydermur på hovedhuset består af uisoleret ca. 300 mm Teglstensmur, baseret på konsulentens skøn ud fra udførelsestidspunktet samt undersøgelse af ydermur på stedet ydermur.
Ydervægge i udhus betår af ca. 300 mm teglstensmur indvendigt efterisoleret med 100 mm isolering og beklædt med træ.

Forslag 2: Ydermuren anbefales efterisoleret indvendigt med 100 mm isolering fx monteret på en lægtekonstruktion og afsluttet med dampspærre og pladebeklædning.
Prisen indeholder lægtekonstruktion, isoleringsmateriale, dampspærre og gipspladebeklædning.
Endvidere er anslået et beløb til flytning af installationer i fornødent omfang (El- og VVS-



Energimærkning nr.: 100095070
Gyldigt 5 år fra: 29-08-2008
Energikonsulent: Niels Otto Hymøller Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

arbejde). Malerarbejde m.v. er ikke indeholdt i prisen.
Før arbejdet igangsættes, bør der foretages en fugtteknisk vurdering af en fagmand for at undgå risiko for følgeskader i konstruktionen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt forsynet med energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringstilstanden er baseret på konsulentens skøn ud fra udførelsestidspunktet som uisoleret.

Forslag 1: Ved evt. udskiftning af de gamle gulve i hovedhuset, anbefales det, at etablere ny gulvkonstruktion (terrændæk) isoleret med 260 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation med aftræk fra køkken og badeværelse samt via friskluftventiler i opholdsrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Hovedbygningen opvarmes med træpille-fyr.
Varmeanlægget består af en ny kedel årgang ukendt samt en påmonteret brænder på 26 kW Termflame, årgang ukendt. Anlægget er placeret i nyopført garage.
Udhus-bygningen opvarmes med el-radiatorer.
El-varme er en meget dyr opvarmningsform.

Forslag 4: Cirkulationspumper anbefales udskiftet med nye el-sparepumper med energimærke A – evt. suppleret med urstyring for natsænkning.
Det anbefales at udvide centralvarmeanlægget således, at el-radiatorer i udhuset erstattes med centralvarmeradiatorer.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er på ca. 500 liter, isoleret med 100 mm isolering. Opvarmning sker med solfanganlæg og suppleres med centralvarme. Beholderen er placeret i Fyrrum i garage.
Der er cirkulationssystem på det varme brugsvand med Grundfos 3 trins type UPS 25-40 180 pumpe på 60 W.
Varmtvandsbeholderen er tilsluttet solvarmeanlæg og suppleres med centralvarme.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør fremføres i/over loft og er gennemsnitligt vurderet isoleret med 30 mm isolering.
Varmerør i gulv er skønnet isolerede med 10 mm.
Der er gulvvarme i badeværelse.
Det er i energimærkeberegningen forudsat, at varmerør afbrydes helt i sommerperioden og at gulvvarme tillige slukkes.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100095070
Gyldigt 5 år fra: 29-08-2008
Energikonsulent: Niels Otto Hymøller Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Cirkulationspumpen er på 60 W og manuelt indstillelig i tre trin.

- Automatik

Status: Der er radiatortermostater på alle radiatorer.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er monteret solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand, bestående af ca. 7 m2 solfangerpanel placeret på tagfladen mod syd.
Solvarmebeholderen er på ca. 500 liter placeret i fyrrum i garagen.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1876
• År for væsentlig renovering:	2003
• Varme:	Træpiller i sække (ton)
• Supplerende opvarmning:	Elvarme (kWh)
• Boligareal i følge BBR:	158 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	158 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er forskel mellem det opmålte boligareal og det registrerede boligareal jf. BBR-ejermeddelelsen. Der er foretaget en vejledende opmåling heraf, kun til brug for energimærkningen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	2200 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100095070
Gyldigt 5 år fra: 29-08-2008
Energikonsulent: Niels Otto Hymøller Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter 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.

ENERGI STYRELSEN

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:	Niels Otto Hymøller	Firma:	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
Adresse:	Lautrupvang 2 2750 Ballerup	Telefon:	70 23 63 13
E-mail:	noh@bolius.dk	Dato for bygningsgennemgang:	20-08-2008

Energikonsulent nr.: 102449

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