Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kirkevej 14
Postnr./by:	3790 Hasle
BBR-nr.:	400-072094
Energimærkning nr.:	910447
Gyldigt 5 år fra:	21-12-2006
Energikonsulent:	Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

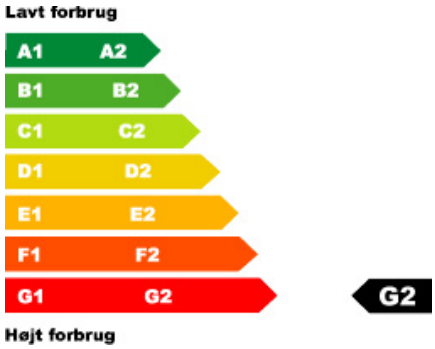
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 47500 kr./år
- Forbrug: 6415 liter olie

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



A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af bjælkelag mod kælder og krybekælder	273 liter Fyringsgasolie	2050 kr.	14758 kr.	7.2 år
2	Hulmursisolering og efterisolering af massive ydervægge	1144 liter Fyringsgasolie , 57 kWh el	8560 kr.	23634 kr.	2.8 år
3	Isolering af skråvægge og hanebåndsloft	1598 liter Fyringsgasolie , 80 kWh el	11970 kr.	30064 kr.	2.5 år
4	Montering af 2 lag glas	148 liter Fyringsgasolie	1100 kr.	9536 kr.	8.7 år
6		5 m3 vand	250 kr.	4430 kr.	17.7 år
7	Konvertering til andet brændsel	Ny varmeforsyning	20360 kr.	35708 kr.	1.8 år
8	Tætning af døre og vinduer.	108 liter Fyringsgasolie	810 kr.	2500 kr.	3.1 år

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en stan-

Energimærkning



Energimærkning nr.: 910447
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2006
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

dardiseret 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 energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi 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. Det gøres nedenfor,hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	34500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	597	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	250	kr./år
• Investeringsbehov:	120600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	35300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8873	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	26426	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:
Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

E1

Energispareforslagene er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 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 kreditforenig 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.

	Årlig besparelse i	Årlig besparelse i kr. inkl.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 910447
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2006
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

	Besparelsesforslag	energienheder	moms
5	Isolering af massiv dør	4 liter Fyringsgasolie	30 kr.

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 1920 som stuehus til landbrug. Huset skønnes ombygget over flere omgange med bla. støbte gulve og nyt bad ca. 1975. Huset er med meget lidt isolering om et enkelt loftsværelse og overvejende forsynet med dobbelte ruder. Energimærkningens skala fra A1til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1.
Kælder og åbent loftsrum er uopvarmet.

Bygningen anvendes til privat beboelse.

Der er tale om et stuehus til nedlagt landbrug

Stueetg. og en del af 1. salen regnes opvarmet. Kælder og åbent loftsrum er ikke opvarmet. Bagentre i tilstødende bygning er uden opvarmningsmulighed og indgår ikke i beregningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er kun efterisoleret over soverum og værelse med ca. 30-50 mm isolering. Stedvis findes isolering i skunke ca. 50 mm.

Forslag 3: Skråvægge kan med fordel merisoleres med den anførte isoleringstykkelse. Der må kun isoleres op til underkant lægte for ikke at stoppe den vigtige tagventilation.

- Ydervægge

Status: Ydermuren er en 30 cm efterisoleret hulmur uden isolering. Undersøgt med teknoskop.

Forslag 2: Hulmur vurderes egnet til hulrumsisolering.Hulmur isoleres ved indblæsning med granulat, hvilket vil være rentabelt. Inden isolering af hulmuren påbegyndes bør det af isolatør yderligere undersøges, om hulmuren egner sig til hulmursisolering. Idet tidligere ventilationsmulighed gennem hulmur reduceres, stilles der øgede krav til udvendig klimaskærm. Derfor bør facader eftergås for defekte fuger og eventuel udbedring af revner ved mursten bør foretages. Det anbefales at kontakte eget forsikringsselskab for afklaring af evt. ændrede forsikringsforhold. Arbejdet anbefales udført af en autoriseret isolatør (tilsluttet Dansk



Energimærkning nr.: 910447
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2006
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

Isolerings Kontrol), der udarbejder en isoleringsanalyse før tilbudsgivning. Gavl væg mod vest vurderes ikke egnet til hulrumsisolering. Der foreslåes indvendig isolering på skellet med 150 mm mineraluld. Det er vigtigt at damspærre monteres korrekt, spørg evt. en fagmand. Væg mod åbent loftsrum isoleres med 150 mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste vinduer med termoglas, enkelte er med 1 lag glas.

Forslag 4: Vinduer med 1 lag glas har et stort varmetab. Det anbefales derfor at påmontere forsatsrammer med 1 lags energirude(r). Besparelsen kan være helt op til 50% på varmeregningen for disse bygningsdele.Større termoruder i vinduer/glasdøre anbefales udskiftet til nye lavenergiruder med varm kant. Besparelsen kan være helt op til 40-50% på varmeregningen for disse bygningsdele. Udskiftning alene er ikke rentabel, men det anbefales at udskifte ved den løbende vedligeholdelse (råd, punktering mv.)

Forslag 5: Dør til køkken anbefales isoleret, eller udskiftet med isoleret dør ved renovering.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod krybekælder og kælder er uisolerede.

Forslag 1: I forbindelse med en evt. renovering kan man opbryde gulvet og jf. fabrikantens anvisninger lægge grus som afretningslag, herpå montere polystyren 150- 250 mm derpå plastfolie og dække af med gulvspånplade . Husk tætning af dampspærre mod vægge mv. Spånpladen afdækkes med tæppe, trægulve osv.I prisen indgår kun selve grundopbygningen .Etageadskillelse over kælder kan med fordel isoleres nedefra. Isoleringsmaterialet skal afdækkes med et materiale, der kan "ånde". Afdækningen skal beskytte isoleringen og samtidig hindre fiberdrys.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte og mekanisk udluftning fra badeværelset. Huset er delvist utæt pga. åbent loftsrum.

Forslag 8: Der anbefales at tætne gamle vinduer og især dør mod åbent loftsrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmeanlægget er forsynet med ældre st øbejerns kedel med påmonteret nyere oliefyr og en ældre brændekedel. Kedel er placeret i uopvarmet udhus.

Forslag 7: Vores forslag indebærer at man monterer en løs "pillebrænder" der forsynes via en snegl eller beholder. Ønsker man ikke at fyre med træpiller, vil det også være rentabelt at installere nyt kondenserende oliefyr. Investringsbehovetet vil da være ca. 25.000 kr højere, og med en noget mindre rentabilitet.

- Varmt vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 910447
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2006
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

Status: Varmt vand fra varmtvandsbeholder på skønnet 60 l som forsynes fra kedel.

- Fordelingssystem

Status: Radiatoranlæg med fordeling under gulvet til kælder og skunke. Fosyningsledninger fra kedel er uisolerede i kedelrum.

- Armaturer

Status: Der er termostatventil på flere radiatorere, der er ingen natsækningsautomatik på kedel.

El

- Belysning

Status: Komfur og fryser er ældre og køleskab er næsten nyt og skønnes at være medvirkende til et moderat forbrug. Ved udskiftning og anskaffelse af hvidevarer bør vælges hvidehvarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk.

- Andre elinstallationer

Status: Der er et toilet i bygningen, med almindelig lav cisterne og en skyllemængde på mellem 6 og 10 liter pr. skyl. Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl.

Vand

- Vand

Forslag 6:

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Huset egner sig til solvarme. Der er foretaget en mindre overslagsberegning for opsætning af solfanger på denne type huse. Denne viser, at besparelsen på det varme brugsvand vil være ca. 2000 kr. Beregningen er baseret på et solvarmeanlæg på 4 m2, der er orienteret mod . Etableringsomkostninger er vurderet til ca. 32.000 kr. Anlægget er ikke rentabelt, men sparer dog olie og skåner miljøet.
Der tages forbehold for evt. offentlige servitutter og deklarationer, der er skal kontrolleres inden etablering !
Der kan indhentes yderligere information på tlf. 70 21 80 10 – Energioplysingen eller www.energioplysningen.dk. Informationerne er gratis.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1920
- År for væsentlig renovering: 1975
- Varme: Fuelolie (liter)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 910447
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2006
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 175 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 145 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.4 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	50 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 910447
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2006
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/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:	Tom Jensen	Firma:	Bornholms Byggerådgivning I/S
Adresse:	Søndergade 2, ved Lille Torv 3700 Rønne	Telefon:	56990350
E-mail:	tomjensen@b-byg.dk	Dato for bygningsgennemgang:	19-12-2006

Energikonsulent nr.: 102152

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