Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kirkebyen 11
Postnr./by:	3790 Hasle
BBR-nr.:	400-70792
Energimærkning nr.:	100030195
Gyldigt 5 år fra:	24-05-2007
Energikonsulent:	Johan Lorentzen
Firma:	Bornholms Byggerådgivning I/S

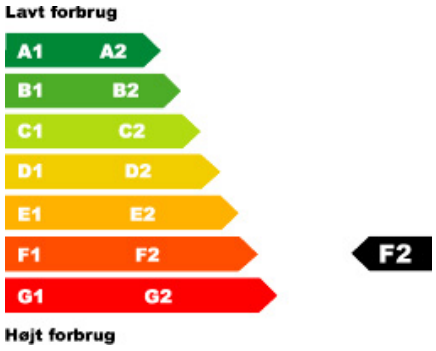
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 22900 kr./år
- Forbrug: 3096 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	Indblæsning af granulat i hulmur.	1126 liter Fyringsgasolie , 160 kWh el	8620 kr.	21756 kr.	2.5 år
2	Merisolering af hanebånd og vandret loft.	46 liter Fyringsgasolie	340 kr.	4488 kr.	13.2 år
3	Isolering af indv. dør mod fyrrum.	44 liter Fyringsgasolie	330 kr.	800 kr.	2.4 år
5	Udskifte cirkulationspumpe.	192 liter Fyringsgasolie , 465 kWh el	2260 kr.	3550 kr.	1.6 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 energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100030195
Gyldigt 5 år fra: 24-05-2007
Energikonsulent: Johan Lorentzen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

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:	10200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	982	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	30600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	11200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2251	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	8948	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:

D1

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.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4	Udskifte termoruder med energiruder.	77 liter Fyringsgasolie	580 kr.
6	Ny kondenserende kedel og ny varmtvandsbeholder.	164 liter Fyringsgasolie	1230 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100030195
Gyldigt 5 år fra: 24-05-2007
Energikonsulent: Johan Lorentzen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

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 1952 og er med uisoleret hulmur. Ellers isoleret efter den tids standard og stedvis bedre. Hanebåndsloft og vandret loft er efterisoleret. Der er installeret nyere oliefyrskedelunit

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer skal have energimærke B1.

Vandret loft ved tilbygning var utilgængelig pga manglende gangbro og ikke synlige bjælker.

Fyrrum regnes ikke som opvarmet.

Bygningen anvendes som privat beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret hanebånd er isoleret med ca. 150- 200 mm mineraluld
Skråvægge er isoleret med 75-100 mm mineraluld ud til tagfod.
Vandret loft ved tilbygning skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 2: Etageadskillelsen mod tagrum kan med fordel merisoleres op til 300 mm. ved at udlægge enten isoleringsbatts eller måtter. I prisen på loftsisoleringen er indregnet isolering af loft- og skunklemme, kant af plade om loftslem samt hævning/etablering af gangbro. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod eller skråvægge. Under isoleringen kontrolleres dampspærrens tilstand. Mangler der eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt. I rentabilitetsberegninger indgår loftsisoleringen med en forventet levetid på 20 år.

- Ydervægge

Status: Hovedhus:
30 cm hulmur med ca. 7 cm hulrum, uisoleret. Konstateret vha. boreprøve.
Ved gavl 1. sal samt gavl mod vest er der forsatsvægge med ca. 75 mm mineraluld.
Konstateret vha. boreprøve.
Tilbygning
Forsatsvæg med ca. 75 mm mineraluld. Konstateret vha. boreprøve. Massiv mur ved skab.
50 mm mineraluld i badeværelse mod uopvarmet udhus.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100030195
Gyldigt 5 år fra: 24-05-2007
Energikonsulent: Johan Lorentzen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

Forslag 1: Hulmur isoleres ved indblæsning med granulat, hvilket vil være rentabelt. Inden isolering af hulmuren påbegyndes bør det undersøges, om hulmuren egner sig til hulmursisolering. Idet tidligere ventilationsmulighed gennem hulmur reduceres eller eventuelt helt lukkes ved isolering af hulmuren, 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 Isolerings Kontrol), der udarbejder en isoleringsanalyse før tilbudsgivning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med 2 lag alm termoglas.

Forslag 3: Indvendig dør mod uopvarmet fyrrum anbefales isoleret med 30-50 mm f.eks. polystyren + egnet plade.

Forslag 4: 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.). I øvrigt vil energiruder medvirke til en øget komfort - ider der ikke er kuldenedfald fra disse.

- Gulve og terrændæk

Status: Hovedhus:
Gulv mod kælder og krybekælder er med ca. 100 mm mineraluld.
Tilbygning:
Gulv skønnes renoveret i 70 erne - partielt med gulvvarme, og det skønnes derfor at der isoleret med 20 cm. lecanødder under betonlaget.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte og mekanisk udsugning fra badeværelset.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Vølund kedelunit fra 1993 med nyere statoil brænder.
Brændeovn i stuen.
Supplerende elvarme i lille værelse 1 sal.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til centralvarmen med en ny model der styres automatisk, således at der holdes et konstant tryk i systemet. Når der ikke er varmeforbrug på anlægget falder pumpens omdrejningshastighed og elforbruget reduceres derfor tilsvarende.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100030195
Gyldigt 5 år fra: 24-05-2007
Energikonsulent: Johan Lorentzen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

Forslag 6: I forbindelse med renovering kan kedlen udskiftes med en kedelunit med høj virkningsgrad. Der kan vælges en kondenserende oliekedel med en virkningsgrad på ca. 100, men denne kedel kræver et balanceret aftræk (dobbeltrør af stål) gennem skorstenen. For nye oliekedler se www.sparolie.dk, se efter positivlisten. I forbindelse med udskiftningen anbefales det at købe en kedel med automatik, der giver mulighed for at bestemme temperaturen i varmeanlægget efter udetemperaturen, samt giver mulighed for at sænke temperaturen om natten mm. Prisen på kedlen er inkl. automatik, og besparelsen er inklusive effekten af automatikken.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i kedelunit der skønnes at indeholde en 100 liter varmtvandsbeholder med 75 mm isolering.

- Fordelingssystem

Status: Der er 2 strengs centralvarme.
Rør er overvejende isoleret med 30 mm mineraluld, dog ses uisolerede rør i uopvarmet fyrrum.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på radiatorerne og ingen automatik til sænkning af temperaturen.

El

- Belysning

Status: Elapparater og gasovn er af nyere dato og skønnes at være medvirkende til et lavt elforbrug.

Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er
mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk."

- Andre elinstallationer

Status: Toilet er med høj og lav skyl jf sælger.

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 syd. 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100030195
Gyldigt 5 år fra: 24-05-2007
Energikonsulent: Johan Lorentzen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1952
- År for væsentlig renovering: 1976
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 93 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 108 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Vi opmåler bygningens areal med lasermåler efter følgende retningslinier:
En bygnings opvarmede etageareal beregnes ved sammenlægning af bruttoarealerne af samtlige opvarmede etager, herunder evt. opvarmede kældre og tagetager. Bruttoarealet måles i et plan bestemt af oversiden af færdigt gulv og til ydersiden af ydervæggene. I udnyttelige tagetager medregnes alene det areal, der i et vandret plan 1,5 m over færdigt gulv ligger inden for planets skæring med tagbeklædningens udvendige side. Ved 45 graders taghældning unden udhæng fratrækkes huset bredde således 2 x 1, 5 meter = 3 meter. Resultatet multipliceres med tagetagens længde = arealet.
De således grovopmålte arealer for boligarealet stemmer ikke med BBR og det er ejerens pligt at sikre, at BBR oplysningerne er korrekte. For evt. kontrolmåling anbefales en landinspektør.

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.: 100030195
Gyldigt 5 år fra: 24-05-2007
Energikonsulent: Johan Lorentzen 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 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:	Johan Lorentzen	Firma:	Bornholms Byggerådgivning I/S
Adresse:	Søndergade 2, ved Lille Torv 3700 Rønne	Telefon:	56990350
E-mail:	jl@b-byg.dk	Dato for bygningsgennemgang:	23-05-2007

Energikonsulent nr.: 101584

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