Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Tassevej 9
Postnr./by:	3790 Hasle
BBR-nr.:	400-083398
Energimærkning nr.:	100031995
Gyldigt 5 år fra:	05-06-2007
Energikonsulent:	Tom Jensen
Firma:	Bornholms Byggerådgivning I/S

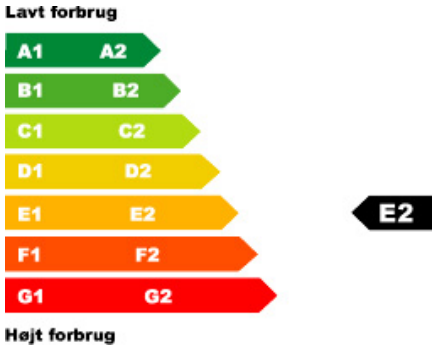
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 14800 kr./år
- Forbrug: 9.5 ton korn

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
4	Nyt toilet	10 m3 vand	500 kr.	3500 kr.	7 år
5	Ny trykstyret pumpe.	0.1 ton Korn , 624 kWh el	1340 kr.	5619 kr.	4.2 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.

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



Energimærkning nr.: 100031995
Gyldigt 5 år fra: 05-06-2007
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	1123	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	500	kr./år
• Investeringsbehov:	9100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	669	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1030	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

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
1	isolering af gulve /nye højisolerede gulve	0.6 ton Korn	920 kr.
2	Merisolering af hanebånd , skråvægge , lodret og vandret skunk.	0.8 ton Korn	1190 kr.
3	Montering af energiglas	0.5 ton Korn	830 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændring-



Energimærkning nr.: 100031995
Gyldigt 5 år fra: 05-06-2007
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er stuehus til landbrugsejendom og er opført i 1892. Bygningen er efterisoleret i taget, efterisoleret i ydermuren, og med dobbelte ruder i vinduer og døre. Enkelte rum på 1. salen, som er indenfor isoleringen er uden opvarmningsmulighed indgår i beregningerne.
Huset opvarmes med korn som brændsel. Dette betyder at der ikke kan anbefales mange rentable forslag til energibesparelser.
Det vil dog altid give et godt/ bedre indeklima i huset, hvis kolde konstruktioner, som f. eks. uisolerede gulve, bliver isoleret.

Kælder indgår ikke i beregningerne.

Bygningen anvendes som privat beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebånd er isoleret med 100 mm, skråvægge med 100 mm. Oplysninger er jvf ejer, da der ikke er adgang til tagrum.
Skunke er med 150 mm vandret og 100 mm lodret. Ses ved lem til skunke mod syd og nord.

Forslag 2: Etageadskillelsen mod tagrum kan med fordel merisoleres op til 300 mm. Skunke til 250 mm og skråvægge til 200 mm, ved at udlægge enten isoleringsbatts eller måtter. Dette er de nutidige krav til isolering af disse bygningsdele. 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: 35 cm hulmur efterisoleret med granulat jf boreprøve og ejeroplysninger. Gavltrekant mod vest er 30 cm hulmur isoleret.
Kviste skønnes med 100 mm i flunke.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er nyere Dannebrogsvinduer de fleste steder med termoglas. Enkelte vinduer er etfagsvinduer med termoglas. Yderdør mod syd er med 1+1 lag glas i forsatsdør.



Energimærkning nr.: 100031995
Gyldigt 5 år fra: 05-06-2007
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

Forslag 3: 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: Etageadskillelse mod kælder er uisoleret og med lerindskud. Støbte er jvf ejer uden isolering. Gulv i baderum skønnes dog med 20 cm leca jvf. datidens renoveringsmetoder.

Forslag 1: I forbindelse med en evt. renovering kan man opbryde de uisolerede gulve 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 . Konstruktionen anbefales ikke anvendt i vådrum mv.
Etageadskillelse over kælder kan med fordel isoleres nedefra med 150 mm mineraluld. Isoleringsmaterialet skal afdækkes med et materiale, der kan "ånde". Afdækningen skal beskytte isoleringen og samtidig hindre fiberdrys.

- Kælder

Status: Kælder er uisoleret.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation med emhætte køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er forsynet med korn-/træpillefyr monteret på ældre isoleret kedel placeret i udhus ca. 8 m fra beboelsen. Installationen er intermistisk udført bla. med blæser far et gammelt oliefyr. Flere el-dele er ej korrekt monteret. Der anbefales udøfrt VVS tjek af varmeinstallation.

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.

- Varmt vand

Status: Varmt vand opbevares i 60 l (skønnet) varmtvandsbeholder isoleret med 30 mm.

- Fordelingssystem

Status: Radiatoranlæg med rørfordeling i skunke og gulve.

- Armaturer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100031995
Gyldigt 5 år fra: 05-06-2007
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

Status: Der er termostatventiler på de fleste af radiatorerne.

El

- Belysning

Status: Der er kun registreret de elapparater, der forventes at indgå i hushandlen. Forbrug er skønnet. Hvidevarerne både af nyere og ældre årgang og skønnes medvirkende til et middel forbrug.
I forbindelse med anskaffelse af nye el-apparater/hvidevarer bør man være opmærksom på EU-mærkningen med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A++ til G hvor A++ har det laveste forbrug.

- Andre elinstallationer

Status: Der er i skemaet kun registreret det vandforbrugende udstyr der forventes at indgå i hushandelen.
Toilet er med større forbrug.

Vand

- Vand

Forslag 4: Det anbefales at udskifte toilet med vandbesparende model med mulighed for lavt og højt skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1892
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Korn (ton)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 190 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 190 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR er ikke helt i overensstemmelse med de grovopmålte arealer.
Vi har opmålt bygningens areal med lasermåler efter følgende retningslinier:En bygnings opvarmede etageareal beregnes ved sammenlægning af
bruttoarealerne af samtlige opvarmede etager, herunder opvarmede
kældre og tagetager. Bruttoarealet måles i et plan bestemt af oversiden af
færdigt gulv og til ydersiden af ydervæggene. I udnyttelige tagetager

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100031995
Gyldigt 5 år fra: 05-06-2007
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

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 fælles vægge mellem rum, der skal medregnes til hver sin etage, måles til midten af den fælles væg. Rum, der går gennem flere etager medregnes kun til den etage, i hvilken gulvet er beliggende. De således grovopmålte arealer stemmer ikke med BBR og opmærksomheden henledes på at det er ejerens opgave at påse, at BBR oplysningerne er korrekte. For nøjagtig opmåling henvises til en landinspektør.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	1560 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	50 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100031995
Gyldigt 5 år fra: 05-06-2007
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 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:	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:	01-06-2007

Energikonsulent nr.: 102152

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