Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Brøddegade 14
Postnr./by:	3760 Gudhjem
BBR-nr.:	400-005915
Energimærkning nr.:	200042901
Gyldigt 5 år fra:	14-12-2010
Energikonsulent:	Tom Jensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 21670 kr./år
- Forbrug: 12882 kWh elvarme
- Oplyst for perioden: kWh elvarme: 30/07/08 - 05/08/09

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år, rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Montering af moderne belysning i butik	13069 kWh el	26130 kr.	44070 kr.	1.7 år
2	Montering af solvarmeanlæg til varmt vand	9609 kWh Elvarme , -291 kWh el	17580 kr.	120000 kr.	6.8 år
3	Montering af varmepumper	11110 kWh Elvarme , -41 kWh el	20920 kr.	150000 kr.	7.2 år
4	Merisolering af det flade tag	2107 kWh Elvarme	3990 kr.	50184 kr.	12.6 år
5	Montering af energiglas	5023 kWh Elvarme	9500 kr.	147466 kr.	15.5 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.



Energimærkning nr.: 200042901
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	50400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	25500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	75900	kr./år
• Investeringsbehov:	511720	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: B

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
6	Merisolering i taget	1621 kWh Elvarme	3070 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200042901
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen omfatter en bygning BBR3, som er opført i BBR som bygning 3 med ejendomsnr. 5915.

Bygningen BBR 3 er opført i 1993 og er ombygget i 2004 med 9 ferielejligheder på 1. sal. Bygningen indholder nu købmandsbutik i stueetagen og 9 stk. ferielejligheder på 1. salen.

Energimærkningen omfatter 003 på Brøddegade 14.

Bygningen 003 indeholder lejlighederne: Nr 2,3,4,5,6,7,8,9,10 og butik nr 1.

Bygningen er isoleret i konstruktionerne til da gældende krav.

Bygningen er med el-varme i lejlighederne. I butikken findes ikke opvarmningskilder, da butikken opvarmes ved overskudsvarme fra kølemaskiner, frysere og belysning.
Dog findes enkelte løse el-paneler til brug i personalerum.

Vinduer er med termovinduer generelt. Nyere vinduer er med energiruder.

Til grund for beregningerne ligger en gennemgang og besigtigelse af bygningen i november md 2010 .

Totalforbrug af el for hele ejerforeningen, excl pool og forreting er oplyst til 57.000 kwh.

Der skønnes 1.200 kwh til alm- husholdningsel pr sommerlejlighed (23 stk) i alt 27600 kwh. Der er fælles måler for alle ferielejlighederne.

Til Bygning BBR 1 (14 lejligheder) regnes således 18498 kwh til opvarmning
Til bygning BBR 3 (9 lejligheder, excl butik) regnes 11889 kwh til opvarmning

Det graddagskorrigerede forbrug til varme er således for BBR 3 12882 kwh.

De foreligger også afregning på fælles el til Swimmingpool på ca 14.000 kr. Denne el indgår ikke i beregningerne.

Politisk er det besluttet, at energimærker for elopvarmede huse nedgraderes med faktor 2,5.
Det er således ikke beregningsmæssigt muligt at opføre nye huse eller tilbygninger med ren elvarme.

Lejlighederne anvendes som ferie-/fritidslejligheder.

Proces-el til butik indgår ej, og heller ikke el til butikken med tilbygninger.

Der foreligger el-afregning på totalforbruget på lejlighederne fra Østkraft for perioden 30/6 2008 - 5/8 2009.
Denne opgørelse indeholder også el-forbruget i bygning BBR 1, da der er fælles måler for alle ferielejlighederne i begge huse.
Der er ingen oplysninger om el til butikken.

Bygningen anvendes i underetagen til købmandsbutik (mini marked) og 1. salen anvendes til ferielejligheder.

Der regnes med et opvarmet bolig areal på 458 m2, og et opvarmet erhvervsareal på 672 m2.



Energimærkning nr.: 200042901
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: BBR 3 : Tagkonstruktionen er hanebåndskonstruktion, og der 200 mm mineralulds-isolering i to lag. Etagedæk med tagterasse mod butik skønnes med 200 mm isolering.

Forslag 4:

Forslag 6:

- Ydervægge

Status: BBR 3: Ydervægge er dels ½-stens mur, hvor der jvf boreprøver er 150-180 mm isolering ydervægge, og dels træydervægge mod altan med 150-180 mm isolering jvf boreprøver.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: BBR 3: Vinduer er generelt med termoruder. Ovenlysvinduer er med energiruder.
U-værdier er skønnet og vi har anvendt middelværdier som data ved beregningerne.
U-værdier for ovenlys er ligeledes skønnet.

Forslag 5: De ældre vinduer med almindelige termoruder anbefales udskiftet til nye med 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 - idet der er mindre kuldenedfald fra disse.

- Gulve og terrændæk

Status: Støbte gulve i bygningen skønnes med 100 mm isolering jvf. byggeskik.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkkenet, aftrækskanaler i vådrum samt tilfældige utætheder i bygningen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200042901
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima; dog kan kravet været væsentligt større det første år efter ibrugtagning.
Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med elpaner i lejlighederne. Alle lejligheder er forsynet med bimålere til el-forsyningen.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i 110 l el-varmtvandsbeholder i hver lejlighed. Alle lejligheder er forsynet med bimålere.

Forslag 2: Det anbefales at montere et solvarmeanlæg til varmt vand.
Der er i overslaget beregnet en anlægsudgift på ca 120.000 kr der er rentabel.

- Armaturer

Status: Blandingsbatterier er med termostat.

El

- Belysning

Forslag 1:

- Hårde hvidevarer

Status: Elapparater er af nyere årgange og skønnes at være medvirkende til et lavt forbrug.

I butikken findes kølediske, hvoraf flere skønnes af ældre dato, og medvirkende til et forhøjet forbrug.

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.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med 2 skyl og lavt forbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200042901
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Huset egner sig til solvarme til varmt vand. 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. 8.000 kr.
Beregningen er baseret på et solvarmeanlæg på 2x6 m2, orienteret mod syd.
Etableringsomkostninger er vurderet til ca. 50.000 kr. Anlægget skønnes rentabelt til varmt varnd da der er tale om lejligheder som bruges i sommerprioden.
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 – Energioplysningen eller www.energioplysningen.dk. Informationerne er gratis.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

Moderne luft- til luft varmepumper giver 3- 4 kwh for hver 1 kwh de anvender, og derfor er besparelsen ved opvarmning med varmepumpe, som erstatning for elpaneler, betydelig. Det anbefales at anvende nye modeller med inverter - variabel hastighed. Teknologisk Institut har afprøvet flere modeller jfr. positivlisten www.teknologisk.dk/varmepumpeinfo.

Ofte vil det være en god idé at etablere et mindre anlæg til flytning/cirkulation af varmen.

Forslag 3: Moderne luft - til vand eller jord til vand varmepumper giver 3 - 5 kwh for hver 1 kwh de anvender, og derfor er besparelsen ved opvarmning med varmepumpe i stedet for olie betydelig. Det anbefales at anvende nye modeller med inverter - variabel hastighed. Teknologisk institut har afprøvet flere modeller jf positivlisten www.teknologisk.dk/varmepumpeinfo.

I beregnigen er der skønnet en anlægsudgift til varmepumper på 150.000. Der findes flere muligheder og en investering på ialt 250.000 kr er rentabel.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1993
- År for væsentlig renovering: 2004
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 458 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200042901
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

- Erhvervsareal ifølge BBR: 672 m²
- Opvarmet areal: 1130 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-nummer 5915 er nummeret på moderejendommen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	50 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Type 49 m2, nr. 2, nr. 10	49	939 kr.
Type 64 m2, nr. 3, nr. 4, nr. 7	64	1227 kr.
Type 47 m2, nr. 5, nr. 6	47	901 kr.
Type 37 m2, nr. 8, nr. 9	37	709 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200042901
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2010
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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.

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. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Tom Jensen	Firma:	Bornholms Byggerådgivning ApS
Adresse:	Åkirkebyvej 27 3700 Rønne	Telefon:	56990350
E-mail:	bb@b-byg.dk	Dato for bygningsgennemgang:	14-12-2010

Energikonsulent nr.: 250750

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