Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Sdr. Byskovvej 4
Postnr./by:	3720 Aakirkeby
BBR-nr.:	400-256667
Energimærkning nr.:	100226656
Gyldigt 7 år fra:	03-06-2011
Energikonsulent:	Tom Jensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget.
Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 21400 kr./år
- Forbrug: 30 kløvet rummeter brænde

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.
Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering loft	13 kløvet rummeter Brænde	9230 kr.	25350 kr.	2.7 år
2	Luft/luft varmepumpe	17 kløvet rummeter Brænde -3297 kWh Elvarme , -43 kWh el	4990 kr.	15000 kr.	3 år
3	Efterisolering af ydervæg	12 kløvet rummeter Brænde	8050 kr.	52875 kr.	6.6 år
4	Solcelleanlæg	1827 kWh el	3650 kr.	60000 kr.	16.4 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.



Energimærkning nr.: 100226656
Gyldigt 7 år fra: 03-06-2011
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	12600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	3600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	16200	kr./år
• Investeringsbehov:	153230	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100226656
Gyldigt 7 år fra: 03-06-2011
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
5 Nyt terrændæk	4.6 kløvet rummeter Brænde	3190 kr.
6 Udskift vinduer til energivinduer samt massiv yderdør til en isoleret massiv dør.	1.2 kløvet rummeter Brænde	870 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

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

Større renoveringsarbejder med isolering er ofte komplicerede med risiko for fejl i udførelsen.

Det anbefales at få assistance af en energikonsulent for at få det optimale økonomiske og tekniske resultat, samt for at minimere risici for skader.

Bygningen er opført i 1900. Der er ringe isolering på loft over stue, uisolerede ydervægge og gulve. Dobbelte ruder overalt.

Bygningens anvendelse er privat beboelse.

Ved energimærkning efter 1. januar 2008 skal energikonsulenten så vidt muligt søge at opgradere ejendommen til de krav, der er gældende i det nyeste bygningsreglement (BR10).
Nogle forslag kan derfor opfattes som meget vidtrækkende, og disse skal ses som et katalog over muligheder, det anbefales husjeren at tage med i overvejelserne i forbindelse med renovering mv.

Bygningen er umoderniseret og uden varmeinstallation og bad. Det må forventes at ejendommen under en ny ejer vil blive totalrenoveret og helt eller delvis nyindrettet. Der er således lavet forenklede forslag til klimaskærm og varmeforsyning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100226656
Gyldigt 7 år fra: 03-06-2011
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

- Tag og loft

Status: Loft er delvis isoleret med 50 mm over stue. Isoleringen er nedslidt og vurderes uden effekt. Der er ikke dampspærre.

Forslag 1: Etageadskillelsen mod tagrum kan med fordel isoleres med minimum 250-300 mm isolering ved at udlægge enten isoleringsbatts eller måtter. I prisen på loftisoleringen er indregnet isolering af loft- og skunklemme, kant af plade om loftlem samt 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.

- Ydervægge

Status: 23 cm massiv mur med tegl udvendigt, indv. bagmur er i lersten og beklædt med blød plade.

Forslag 3: Ydermur er vurderet ikke egnet til hulmursisolering. I stedet anbefales en indvendig isolering med lægteskelet og 190 mm isolering. Ved beregning af udgift til indvendig isolering af ydervægge er skønnet følgende udover selve isoleringen: bærende skelet af stål eller træ, dampspærre, plade af f.eks. gips, inddækning om vinduer og ny vinduesplade (vindueskarm), flytning af stikkonktakter og fodpaneler samt tapet. Dampspærre placeres på den varme side af isoleringen. Arbejdet bør udføres af en fagmand.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og hoveddør er med 2 lag termo. Dør mod øst er uisoleret.

Forslag 6: De ældre vinduer med alm. termoruder anbefales udskiftet til nye energivinduer med lavenergiruder med varm kant. Udskiftning alene er ikke rentabelt, 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: Betongulve skønnes uisolerede.

Forslag 5: De støbte gulve opbrydes og der udlægges 300 mm isolering med tilstrækkelig trykstyrke for udstøbning af 8-10 cm beton. Husk sikring mod radon (opstigende gasart). Vigtigt med god isolering i randzoner, så kuldebro elimineres.
Som alternativ til et støbt gulv kan man opbryde de uisolerede gulve og jf. fabrikantens anvisninger lægge grus som afretningslag, herpå montere 300 mm polystyren, derpå plastfolie der dækkes af med gulvspånplade. Husk tætning af dampspærre mod vægge mv.
Spånpladen afdækkes med tæppe, trægulve osv.
I prisen indgår kun selve grundopbygningen. Konstruktionen må ikke anvendes i vådrum, her



Energimærkning nr.: 100226656
Gyldigt 7 år fra: 03-06-2011
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

anbefales en støbt konstruktion."

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i bygningen.

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. 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: Husets eneste varmekilde er brændeovn placeret centralt i stue.

- Varmt vand

Status: Der er ingen varmtvandsforsyning.

- Fordelingssystem

Status: Der er intet varmefordelingssystem.

- Armaturer

Status: Armaturer er ældre med højt vandforbrug.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Der er kun registreret de elapparater, der forventes at indgå i hushandlen. Forbrug er skønnet. Hvidevarerne skønnes at være ældre medvirkende til et middel-højt 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.

Vand

- Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100226656
Gyldigt 7 år fra: 03-06-2011
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

Status: Der er ikke vandskyllende toilet. Ældre tørkloset er placeret i udlænge.

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. 2.000 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 energi 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 – Energioplysningen eller www.energioplysningen.dk. Informationerne er gratis.

Ønskes der ikke opsat solvarmeanlæg anbefales en 60 l varmtvandsbeholder.

- Varmepumpe

Status:

Forslag 2: Moderne luft- til luft varmepumper giver 3- 5 kwh for hver 1 kwh de anvender, og derfor er det en god og komfortabel mulighed at opvarme med varmepumpe, som erstatning for eller supplement til brændeovn. 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.

- Solceller

Forslag 4: I forbindelse med offentligt tilskud pt. på 25% er det rentabelt at investere i solcelleanlæg. Anlægget får el-måleren til at løbe baglæns, og man får således fuld betaling for strømmen til afdrag på investeringen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Brænde (Skr.)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 75 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100226656
Gyldigt 7 år fra: 03-06-2011
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 75 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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.
De således grovopmålte arealer stemmer rimeligt overens med BBR. Opmærksomheden henledes på, at det er ejerens opgave at sikre, at BBR oplysningerne er korrekte. For nøjagtig opmåling henvises til en landinspektør.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	700 kr./kløvet rumme
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	50 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100226656
Gyldigt 7 år fra: 03-06-2011
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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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:	31-05-2011

Energikonsulent nr.: 250750

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

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100226656		
Gyldigt 7 år fra:	03-06-2011		
Energikonsulent:	Tom Jensen	Firma:	Bornholms Byggerådgivning ApS

energikonsulenten.