Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Gottegade 7
Postnr./by:	3770 Allinge
BBR-nr.:	400-011397
Energimærkning nr.:	100114363
Gyldigt 5 år fra:	19-03-2009
Energikonsulent:	Johan Lorentzen
Firma:	Bornholms Byggerådgivning I/S

Energimærkning oplyser om ejendommens 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: 26400 kr./år
- Forbrug: 3644 liter olie 450 kWh elvarme

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	Merisolering af kælder.	28 liter Fyringsgasolie	200 kr.	4800 kr.	24 år
2	Nyt isoleret gulv i stueplan.	249 liter Fyringsgasolie	1770 kr.	35850 kr.	20.3 år
4	Isolering af ydervægge.	1653 liter Fyringsgasolie , 84 kWh el	11740 kr.	53250 kr.	4.5 år
5	Merisolering af vandret loft.	84 liter Fyringsgasolie	600 kr.	6697 kr.	11.2 år
6	Isolering af skråvægge.	138 liter Fyringsgasolie	980 kr.	13260 kr.	13.5 år
7	Ny. kondenserende kedel i kælderen.	637 liter Fyringsgasolie , 31 kWh el	4520 kr.	40000 kr.	8.8 år
8	Afbryde rør til udhus og flytte til ny kedel i kælder.	328 liter Fyringsgasolie	2330 kr.	5000 kr.	2.1 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100114363
Gyldigt 5 år fra: 19-03-2009
Energikonsulent: Johan Lorentzen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

9	Montere termostatventiler.	190 liter Fyringsgasolie	1350 kr.	2736 kr.	2 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.
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:	20600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	310	kr./år
• Besparelser i alt:	20900	kr./år
• Investeringsbehov:	161600	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: C

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100114363
Gyldigt 5 år fra: 19-03-2009
Energikonsulent: Johan Lorentzen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Nyt isoleret betongulv i tilbygning.	39 liter Fyringsgasolie	270 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

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 1897 og tagetage er efterisoleret. Vinduer er med 2 lags glas.
Huset opvarmes med oliefyr og centralvarme.

Bygningsejer er flyttet og var ikke til stede ved besigtigelsen.

Hulrum under gulve i stue og værelse er utilgængeligt.

I fyrrum er mulighed for opvarmning. Varmeforbruget er ikke medtaget ved beregning, da rum overvejende vurderes som uopvarmet.

Bygningen anvendes til privat beboelse.

Energimærke 100114218 erstattes af dette mærke.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er med ca. 200 mm mineraluld. Loftlem er ikke tæt.
Skråvægge skønnes med ca. 150 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100114363
Gyldigt 5 år fra: 19-03-2009
Energikonsulent: Johan Lorentzen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

Parallelt tag ved tilbygning skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 5: Etageadskillelsen mod tagrum kan med fordel merisoleres op til 350 mm 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. Mangler der, eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt.
I forb. med evt. renovering af tag over tilbygning anbefales at isolere med 350 mm mineraluld.

Forslag 6: Konstruktionsforhold i skråvægge tillader ikke en "udvendig merisolering". I stedet vil det være rentabelt at isolere indvendigt mod de nuværende skråvægge eller at lade arbejdet udføre i forbindelse med tagrenovering. Vær opmærksom på evt. dampspærre samt placering i konstruktionen.

- Ydervægge

Status: Der er helstens massiv mur i hovedbygning og 1/2 stens massiv mur ved tilbygning.

Forslag 4: Den massive ydermur i hovedbygning kan med fordel isoleres indvendigt med 150-200 mm mineraluld. Ved beregning af udgift til indvendig isolering af ydervægge er medtaget 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 radiatorer, stikkontakter og fodpaneler samt tapet. Dampspærre placeres på den varme side af isoleringen – spørg evt. en fagmand. Ved risiko for fugtgennemtrængning i ydermur- f.eks. ved 1/2 sten skal der ventileres mellem de 2 konstruktioner.

Er indvendige vægge i tilbygning vanskelige at beklæde, bør det overvejes at isolere udvendigt på facader med speciel isolering der pudses, eller montere et træskelet med 150-200 mm isolering og beklæde med egnet plade eller træ. Med denne form for isolering skjules alle synlige skader på facader. Samtidig hermed opnås den bedste form for isolering og alt arbejdet foregår udefra. Gavlvæg mod syd anbefales dog isoleret indefra.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med større termoruder, og små topvinduer med termo- eller 2 lag glas.
Ovenlys er med punkterede termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er trægulve der skønnes at ligge på strøer.
Gulv over kælder er isoleret med ældre 50 mm mineraluldsmåtter.
Betongulve i tilbygning skønnes uisolerede.

Forslag 2: Som alternativ til krybekælder et støbt gulv anbefales det at opbryde de uisolerede gulve og jf. fabrikantens anvisninger lægge grus som afretningslag, herpå montere 200-300 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 anbefales ikke anvendt i vådrum mv. hvor der anbefales en støbt konstruktion.



Energimærkning nr.: 100114363
Gyldigt 5 år fra: 19-03-2009
Energikonsulent: Johan Lorentzen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

Forslag 3: I forbindelse med evt. renovering af tilbygning, har vi beregnet besparelsen ved at isolere betongulvet.

- Kælder

Forslag 1: Etageadskillelse over kælder kan med fordel mer isoleres nedefra med i alt 100-200 mm mineraluld. Isoleringsmaterialet skal afdækkes med et materiale, der kan "ånde". Afdækningen skal beskytte isoleringen og samtidig hindre fiberdrys.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i bygningen. Der er ingen aftræk for emhætte eller badeværelse.

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: Mindre solokedel er placeret i udhus. Der er en nyere Riello brænder.

Forslag 7: Kedlen anbefales udskiftet med en kedelunit med høj virkningsgrad og flyttet ind i kælderen. Der kan vælges en kondenserende oliekedel med en virkningsgrad på ca. 100. 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 eksklusive effekten af automatikken. Samtidig etableres en ny varmtvandsbeholder, hvilket vil medføre mindre vand og varmespild pga. kort afstand til tapstederne.

- Varmt vand

Status: Varmt vand opvarmes af kedel i en 110 liter varmtvandsbeholder placeret i udhus. Der ses ikke cirkulation på det varme vand, og der må forventes ventetid på varmt vand.

- Fordelingssystem

Status: Der er et strengs centralvarme med 60 w cirkulationspumpe.
Rør i udhus føres i højtsiddende rørkanal over gården. Synlige rør er isoleret med 20 mm skum.

Forslag 8: Varmetab fra rør i udhus og over gårdsplads udgår idet der kun er varmetab fra rør i uopvarmet kælder.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100114363
Gyldigt 5 år fra: 19-03-2009
Energikonsulent: Johan Lorentzen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

- Automatik

Status: Der er ingen termostatventiler på radiatorerne og ingen automatik til sænkning af temperaturen. Rumtemperaturen er derfor skønnet 1 grad højere.

Forslag 9: Det anbefales at montere termostatventiler på radiatorer. Der findes flere modeller, bl.a. programmérbare med natsænkning mv.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Elapparater er af varierende alder og skønnes at være medvirkende til et moderat 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: Toilet er med lavtskyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Huset egner sig til solvarme. Der er foretaget en mindre beregning der 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. 30000 kr. Der tages forbehold for evt. offentlige servitutter og deklarationer, der er skal kontrolleres inden etablering !

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1897
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 86 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100114363
Gyldigt 5 år fra: 19-03-2009
Energikonsulent: Johan Lorentzen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 97 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- 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. 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.

De således grovopmålte arealer stemmer ikke med BBR, og 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:	7 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	50 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100114363
Gyldigt 5 år fra: 19-03-2009
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 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.

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:	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:	17-03-2009

Energikonsulent nr.: 101584

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