Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skolekrogen 8
Postnr./by:	3740 Svaneke
BBR-nr.:	400-127875
Energimærkning nr.:	100227670
Gyldigt 10 år fra:	09-06-2011
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: 19300 kr./år
- Forbrug: 8 ton træpiller
  540 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	Isolering af rør	0.3 ton Træpiller i sække	680 kr.	2660 kr.	3.9 år
2	Udskift pumpe til A-pumpe	175 kWh el	360 kr.	2500 kr.	6.9 år
3	Etablering af solcelleanlæg	5478 kWh el	10960 kr.	130000 kr.	11.9 år
4	Hulmursisolering, sidebygning Forsatsvægge, hovedbygning	1.9 ton Træpiller i sække , 53 kWh el	4300 kr.	81483 kr.	18.9 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.
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



Energimærkning nr.: 100227670
Gyldigt 10 år fra: 09-06-2011
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

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:	4700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	11400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	16100	kr./år
• Investeringsbehov:	216640	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

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100227670
Gyldigt 10 år fra: 09-06-2011
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

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	Efterisolering loft, sidebygning	0.1 ton Træpiller i sække	240 kr.
6	Isolering af gulv over kælder og krybekælder	0.3 ton Træpiller i sække	620 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket er udført med energikonsulent Torben Rømer Jørgensen som assistent.

"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, er efterisoleret i taget, delvist efterisoleret i ydermuren, og med dobbelte ruder de fleste steder.
Ejendommen opvarmes med pillefyr.

Der var ikke adgang til kælder og krybekælder samt skunke.

Bygning anvendes til privat beboelse.

Ved energimærkning efter 1. januar 2010 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.

Kælderetage regnes ikke opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning nr.: 100227670
Gyldigt 10 år fra: 09-06-2011
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

• Tag og loft

Status: Skråloft til kip vurderes isoleret med 100 mm isolering.
Kvistflunker skønnes isoleret med 100 mm.
Loft over bad og køkken vurderes isoleret med 150 mm isolering.
Loft over vindfang skønnes isoleret med 100 mm.

Forslag 5: Etageadskillelsen mod tagrum i udbygning kan med fordel merisoleres med 100-150 mm op til min. 250 mm ved at udlægge enten isoleringsbatts eller måtter. I prisen på loftisoleringen er indregnet 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: Hovedhus har 30 cm hulmur efterisoleret med polystyrol jf. boreprøve og undersøgelse med teknoskop. Mod syd er tillige etableret forsatsvæg med skønsmæssigt 100 mm isolering.
Sidebygning har 30 cm hulmur. Der kan ikke konstateres hulrumsisolering. I bad er udført indv. forsatsvægge med skønsmæssigt 100 mm isolering.
Køkkenkarnap mod gård har massive vægge.

Forslag 4: Den hule mur i udbygning efterisoleres ved at indblæse granuleret isoleringsmateriale i ydervæggens hulrum. Det anbefales at anvende en autoriseret isolatør, der er omfattet af en officiel garantiordning. Se www.danskisoleringskontrol.dk.

I hovedbygning anbefales at isolere væggen indefra med 150 mm mineraluld. Der opsætttes et bærende skelet af stål eller træ, monteres 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.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er primært med termoruder og koblede rammer i enkeltglas. Yderdøre er med termoglas.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder/krybekælder skønnes isoleret med 75-100 mm. Der er ikke adgang.

Forslag 6: Etageadskillelse mod kælder/krybekælder er ringe isoleret. Det anbefales at isolere mellem bjælker med samlet op til min. 200 mm mineraluld. Der skal fortsat sikres god ventilation af krybekælder og det kan blive nødvendigt at etablere en aftrækskanal fra krybekælder til op over taget. Anbefalingen følger ikke BR10, men skønnes at være det bedst opnåelige.



Energimærkning nr.: 100227670
Gyldigt 10 år fra: 09-06-2011
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

- Kælder

Status: Kælder er uisoleret.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation med mekanisk udsugning i baderum og emhætte i køkken.
Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkkenet og aftrækskanaler i vådrum samt 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: Huset er forsynet med ældre isoleret brændekedel, placeret i udbygning. Kedlen er forsynet med træpillebrænder af nyere dato.
På loft forefindes akkumuleringstank som ikke anvendes længere. Har primært været i funktion under tidl. brændefyring.

- Varmt vand

Status: Over bad/køkken er opsat nyere 100 l (skønnet) isoleret varmtvandsbeholder. Opvarmes primært med el, men er tilsluttet pillefyr jf. ejer.

- Fordelingssystem

Status: Radiatoranlæg med rørfordeling i kælder og tagrum. Rør er hovedsagligt isoleret eller indvendigt beliggende.

Forslag 1: Rør udenfor klimaskærm anbefales merisoleret mindst op til 30 mm med rørskåle eller lignende.

- Armaturer

Status: Armaturer er nyere med moderat vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer samt på gulvvarme i bad.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor at kontrollere ventilerne for funktionssvigt en gang årligt.



Energimærkning nr.: 100227670
Gyldigt 10 år fra: 09-06-2011
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

- Pumper varme

Forslag 2: 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.
A-mærket pumpe.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Der er kun registreret de elapparater, der forventes at indgå i hushandlen. Forbrug er skønnet. Hvidevarerne er af varierende alder, 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

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

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

- Solceller

Forslag 3: På grund af gunstige skatteregler og offentligt tilskud på 25% til solcelleanlæg pt. er det rentabelt at investere i dette. Anlægget får el-måleren til at løbe baglæns, og man får således fuld betaling for strømmen til afdrag på investeringen.

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100227670
Gyldigt 10 år fra: 09-06-2011
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Træpiller (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 185 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 154 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- 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:	2250 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100227670
Gyldigt 10 år fra: 09-06-2011
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:	07-06-2011

Energikonsulent nr.: 250750

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100227670
Gyldigt 10 år fra: 09-06-2011
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

energikonsulenten.