



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Søndergade 22
 Postnr./by: 3770 Allinge
 BBR-nr.: 400-041776
 Energimærkning nr.: 100117274
 Gyldigt 5 år fra: 17-04-2009
 Energikonsulent: Tom Jensen

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: 37500 kr./år

• Forbrug: 18740 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.

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af gulve	1543 kWh Elvarme	3090 kr.	20640 kr.	6.7 år
2 Montering af energiglas.	806 kWh Elvarme	1610 kr.	19192 kr.	11.9 år
3 Ny varmeforsyning	Ny varmeforsyning	23370 kr.	80000 kr.	3.4 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



Energimærkning nr.: 100117274
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2009
Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

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:	25300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-170	kr./år
• Besparelser i alt:	25100	kr./år
• Investeringsbehov:	120800	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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

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 1813, og ombygget over flere omgange. Huset er med bindingsværk og der er variende isoleringstykkelser i ydervægge. Der er efterisoleret i taget, delvist efterisoleret i gulve og der er dobbelte ruder de fleste steder.

Ejer oplyser om isoleringsforhold, som efterprøvet ved boreprøver og mål på stedet.

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 (BR08).

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.



Energimærkning nr.: 100117274
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2009
Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S



Der var ikke adgang til krybekælder - skunke og tagrum

Havestue er uden fast opvarmnings kilde og regnes som uopvarmet.

Der foreligger afregning fra Østkraft.

Bygningen anvendes til privat beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Skråvægge er med varierende isoleringstykkelser 125-200 mm isolering jvf ejeroplysninger og boreprøver.
Hanebånd er isoleret med 200 mm isolering.
Skunke er med 75-100 mm vandret og lodret. Ses ved lem til skunk mod syd.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er med variende tykkelser og med varierende isoleringstykkelser. De fleste steder er der opsat forsatsvægge med 100 mm isolering. Vægge om bad er hulmur med 75 mm isolering og leca i bagmuren.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er bondehusvinduer med termoglas. Yderdøre er med 2 lag glas.

Forslag 2: De ældre vinduer med alm. 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: Etageadskillelse mod kælder er med 50-75 mm isolering. Del af gulv i stue er udført som "gulv på sand" uden isolering. Støbt gulve er med 10-20 leca, jvf byggeskik.

Forslag 1: Etageadskillelse over kælder kan med fordel isoleres nedefra med 150-200 mm mineraluld. Isoleringsmaterialet skal afdækkes med et materiale, der kan "ånde". Afdækningen skal beskytte isoleringen og samtidig hindre fiberdryb. Som alternativ til krybekælder/gulv mod jord, anbefales det at opbryde de uisolerede gulve og



Energimærkning nr.: 100117274
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2009
Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

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.

- Kælder

Status: Kælder er uisoleret.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation med mekanisk udsugning i baderum og emhætte 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 opvarmingsomkostninger.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er forsynet med elvarme med zone styring og elpaneler i alle opvarmede rum.

Forslag 3: Det anbefales at skifte fra el-opvarmning til olie-opvarmning da el er mere end dobbelt så dyrt som olie. Der skal monteres nyt centralvarme anlæg. Dett er indregnet i en samlet pris på 80.000 kr for konvertering til olie opvarmning.
Ønskes der ikke opsat oliekedel kan det anbefales at montere en moderne luft-til vand, eller jord- til vand varmepumper giver 3 - 3,5 kwh for hver 1 kwh el de anvender, og derfor er besparelsen ved opvarmning med varmepumpe i stedet for ren el betydelig. Det anbefales at anvende nye modeller med inverter - variabel hastighed.
Moderne luft - til luft varmepumper giver 3 - 4 kwh for hver 1 kwh de anvender, og derfor er besparelsen ved opvarmning med varmepumpe i stedet for elpaneler betydelig. Det anbefales at anvende nye modeller med inverter - variabel hastighed. Teknologisk institut har afprøvet flere modeller jf positivlisten www.teknologisk.dk/varmepumpeinfo. OFte vil det være en god ide´ at supplere med et varmflytningssystem for at fordele den varme luft til alle rum. Teknologisk institut har afprøvet flere modeller jf positivlisten www.teknologisk.dk/varmepumpeinfo

- Varmt vand

Status: Varmt vand opbevares i 100 l (skønnet) isoleret varmtvandsbeholder.

- Armaturer

Status: Der er termostat på bruser.



Energimærkning nr.: 100117274
 Gyldigt 5 år fra: 17-04-2009
 Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

• Automatik

Status: Der er termostatterventiler på radiatorerne og zonestyling, som dog ikke var i brug ved besigtigelsen.

El

• Hårde hvidevarer

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

Vand

• Vand

Status: Der er i skemaet kun registreret det vandforbrugende udstyr, der forventes at indgå i hushandelen.
 Toilet er med 2 skyl og lavt 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.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1813
• År for væsentlig renovering:	1995
• Varme:	Elvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	144 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²
• Opvarmet areal:	144 m ²



Energimærkning nr.: 100117274
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2009
Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

- 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. 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.

Ved fælles vægge mellem rum, der skal medregnes til hver sin etage, måles til midten af den fælles væg.

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



Energimærkning nr.: 100117274
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2009
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 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 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.

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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

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:	15-04-2009

Energikonsulent nr.: 102152

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