



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Bredgade 6	
Postnr./by:	3770 Allinge	
BBR-nr.:	400-004870	
Energimærkning nr.:	100118545	
Gyldigt 5 år fra:	28-04-2009	
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: 14200 kr./år

- Forbrug: 2031 liter olie

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	Tilbagebetalingstid
4 Ny kondenserende kedel i kælderen.	597 liter Fyringsgasolie , 27 kWh el	4230 kr.	45000 kr.	10.6 år
5 Isolering af varmerør.	19 liter Fyringsgasolie	130 kr.	660 kr.	5.1 år
6 Udskifte cirkulationspumpe.	314 kWh el	630 kr.	3000 kr.	4.8 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.



Energimærkning nr.: 100118545
Gyldigt 5 år fra: 28-04-2009
Energikonsulent: Johan Lorentzen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

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:	4300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	680	kr./år
• Besparelser i alt:	5000	kr./år
• Investeringsbehov:	48700	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: **D**

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.



Energimærkning nr.: 100118545
 Gyldigt 5 år fra: 28-04-2009
 Energikonsulent: Johan Lorentzen

Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

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.
1 Merisolering af ydervægge.	182 liter Fyringsgasolie , 22 kWh el	1320 kr.
2 Merisolering af vandret loft.	23 liter Fyringsgasolie	160 kr.
3 Udskifte termoruder med energiruder.	82 liter Fyringsgasolie	590 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1896 og er jf. BBR væsentlig renoveret i 1997 med bl.a. isoleret tagetage og vinduer med 2 lag glas efterisoleret på loft. Huset opvarmes med oliefyrt og centralvarme.

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Vaskerum og udhus med fyrrum er ikke regnet opvarmet.

Bygningen anvendes til privat beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hovedhus:
 Vandret loft er med 200 mm mineraluld.
 Ved loftlem skal isolering eftergås.
 Skråvæg er med 100 mm mineraluld. Skunk er suppleret med 50 mm lodret og ca. 100 mm vandret isolering i etageadskillelse , jf. boreprøve.

Tilbygning:
 Vandret loft skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. jf. renoveringstidspunktet.

Forslag 2: 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 hævnning/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



Energimærkning nr.: 100118545
Gyldigt 5 år fra: 28-04-2009
Energikonsulent: Johan Lorentzen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

Status: Massive ydervægge 1 sal er med 100-150 mm mineraluld. Hulmur i stueetage skønnes uegnet til hulmursisolering. De er indvendig beklædt med 20 mm mineraluld og gips i stue.

Pudset ydermur i tilbygning er 32 cm hulmur der skønnes isoleret.

Forslag 1: I stedet for 20 mm anbefales 175 mm indvendig isolering på lægteskelet i forbindelse med renovering. 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.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer i stueetagen er af dannebrogstypen og øvrige er bondehusvinduer med termoruder. Vinduer i gavl 1 sal er med energiglas. Kvistvindue er med dugruder. Ovenlys er med termorude.

Forslag 3: Termoruder i vinduer/glasdøre anbefales udskiftet til nye lavenergiruder med varm kant. Energiruder modvirker også kuldenedfald.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er med 100 mm mineraluld jf. boreprøve. Gulv i køkken og bad fra 1996 skønnes isoleret med 50-100 mm mineraluld.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkkenet, 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: Boligen og det varme vand opvarmes af en ældre HS B20E kedel placeret i uopvarmet udhus.

Forslag 4: Kedlen anbefales udskiftet med en kedelunit med høj virkningsgrad. Placering i kælder. Der kan vælges en kondenserende oliekedel med en virkningsgrad på ca. 100, men denne kedel kræver et balanceret aftræk (dobbeltræk af stål) gennem skorstenen. Eks. skorsten skal undersøges og evt. retableringsomkostninger er ikke medregnet. 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



Energimærkning nr.: 100118545
Gyldigt 5 år fra: 28-04-2009
Energikonsulent: Johan Lorentzen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

temperaturen om natten mm. Prisen på kedlen er inkl. automatik, og besparelsen er eksklusive effekten af automatikken.

- Varmt vand

Status: Kedlen skønnes at indeholde en 100 liter varmtvandsbeholder.
Der er ikke cirkulation på det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Der er 2-strengs centralvarmesystem.

Rørene i uopvarmet del er med 15 mm isolering, dog uisoleret i vaskehus.

Cirkulationspumpen er 3 trin på 80 watt.

Pumpen skønnes slukket uden for varmesæsonen.

Forslag 5: Rør anbefales merisoleret mindst op til 30 mm med rørskåle eller lignende.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorerne.

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

- Pumper varme

Forslag 6: 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.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Elapparater er af lidt ældre dato 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 2 skyl,



Energimærkning nr.: 100118545
Gyldigt 5 år fra: 28-04-2009
Energikonsulent: Johan Lorentzen

Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

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, 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 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: 1896
- År for væsentlig renovering: 1997
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 88 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 88 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Boligarealet stemmer med det opmålte areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	50 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100118545
Gyldigt 5 år fra: 28-04-2009
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 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:	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:	27-04-2009

Energikonsulent nr.: 101584

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