



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Storegade 50
Postnr./by: 3790 Hasle
BBR-nr.: 400-081549
Energimærkning nr.: 100115974
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
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 varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 39700 kr./år

• Forbrug: 5672 liter olie

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet 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 vægge under jord	27 liter Fyringsgasolie	190 kr.	4060 kr.	21.4 år
2 Isolering af ydervægge	1369 liter Fyringsgasolie , 69 kWh el	9720 kr.	65281 kr.	6.7 år
3 Isolering af tag mv.	583 liter Fyringsgasolie , 30 kWh el	4140 kr.	26202 kr.	6.3 år
5 Konvertering til fjernvarme	Ny varmekilde	5252 kr.	25000 kr.	4.8 år
6 Isolering af varme rør	614 liter Fyringsgasolie , 33 kWh el	4360 kr.	11000 kr.	2.5 år
7 Ny cirkulationspumpe.	341 kWh el	680 kr.	3000 kr.	4.4 år



Energimærkning nr.: 100115974
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S



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:	1290	kr./år
• Besparelser i alt:	21900	kr./år
• Investeringsbehov:	134500	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.



Energimærkning nr.: 100115974
 Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
 Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

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.
4 Montering af energiruder	261 liter Fyringsgasolie	1860 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 1927. Huset er delvis efterisoleret i taget. Der er nyere gode vinduer med termoglas. Der er mindre erhverv i stueetage.

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.

Der er ingen oplysninger om relevante forbrug da huset har været udlejet og lejer er flyttet.

Bygningen anvendes til privat beboelse i 1. og 2. sal. Stueetage indeholder et erhvervslokale, som pt. står tomt.

Det samlede bygningsareal indgår som opvarmet areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Skråvægge er mod vest isoleret med ca 50 mm og mod øst er skråvægge uden isolering. Skunke er stedvis med tyndere mineraluldsmåtter 40-50 mm mod øst. Mod vest er skunke lodret med 50-75 mm mineraluldsmåtter.



Energimærkning nr.: 100115974
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

Forslag 3: 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. Gammel udslidt isolering fjernes.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er i stueetagen massive med tynd letbetonplade i bagmuren. 1. sals etage og gavle er 38 cm hulmur med ca 70 mm hulrum uden isolering.

Forslag 2: Den massive ydermur i stueplan 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. Hulmur isoleres ved indblæsning med granulat, hvilket vil være rentabelt. Inden isolering af hulumuren påbegyndes bør det undersøges, om hulumuren egner sig til hulumrisolering. Idet tidligere ventilationsmulighed gennem hulmur reduceres eller eventuelt helt lukkes ved isolering af hulumuren, stilles der øgede krav til udvendig klimaskærm. Derfor bør facader eftergås for defekte fuger og eventuel udbedring af revner ved mursten bør foretages. Det anbefales at kontakte eget forsikringsselskab for afklaring af evt. ændrede forsikringsforhold. Arbejdet anbefales udført af en autoriseret isolatør, der udarbejder en isoleringsanalyse før tilbudsgivning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er nyere og med termoruder de fleste steder.

Forslag 4: Termoruder i vinduer/glasdøre anbefales udskiftet til nye lavenergiruder med varm kant. Energiruder modvirker også kuldenedfald. Hvis der er kraftig sol, der medfører overophedning anbefales det at overveje muligheden for solreducerende glas. Vinduer med 1 lag glas har et stort varmetab. Det anbefales derfor at påmontere forsatsrammer med 1 lags energirude(r). Besparelsen kan være helt op til 50% på varmeregningen for disse bygningsdele.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv i stueetage skønnes uden isolering. (skønnes med slagger/leca jvf byggeskik)

• Kælder

Forslag 1: Ydervæg "under jord" mod øst isoleres med 150 mm mineraluld som øvrige ydervægge.

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.



Energimærkning nr.: 100115974
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

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 (1990) isoleret oliekedel, placeret i fyrrum) .

Forslag 5: Ejendommen er beliggende i et område hvor VestBornholms Varmeforsyning skønner der kommer fjernvarme i den nærmeste fremtid.
Det anbefales til den tid at installere centralvarme med direkte fjernvarme samt 110 liter varmtvandsbeholder.

Pris for installation er skønnet til 25000 kr.

- Varmt vand

Status: Varmt vand opbevares i 60 l (skønnet) isoleret varmtvandsbeholder (i unit) .

- Fordelingssystem

Status: Radiatoranlæg er med 1 strengs-rørfordeling synligt i huset.

Forslag 6: Rør anbefales merisolaret mindst op til 30 mm med rørsåle 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 7: 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 varmemeforbrug på anlægget falder pumpens omdrejningshastighed og elforbruget reduceres derfor tilsvarende.

El

- Hårde hvidevarer

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



Energimærkning nr.: 100115974
 Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
 Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S



Vand

• Vand

Status: Der er i skemaet kun registreret det vandforbrugende udstyr, der forventes at indgå i hushandelen.
 Toilet er med større forbrugi stueetage og med lavt forbrug på 1. salen. Det anbefales at udskifte toilet i stueetagen med et moderne toilet med 2 skyl og lavt forbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1927
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 110 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 69 m²
- Opvarmet areal: 179 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.
 Rum, der går gennem flere etager medregnes kun til den etage, i hvilken gulvet er beliggende.
 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./m ³



Energimærkning nr.: 100115974
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
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:	01-04-2009

Energikonsulent nr.: 102152

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