Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Løsebækgade 12
Postnr./by:	3770 Allinge
BBR-nr.:	400-022321
Energimærkning nr.:	100082277
Gyldigt 5 år fra:	28-05-2008
Energikonsulent:	Johan Lorentzen
Firma:	Bornholms Byggerådgivning I/S

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 37800 kr./år
- Forbrug: 3496 liter olie

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidste side.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1 Nyt gulv ved krybekælder og merisolering af gulv mod kælder.	601 liter Fyringsgasolie , 30 kWh el	6550 kr.	53050 kr.	8.1 år
2 Merisolering af hulmur og massiv væg.	675 liter Fyringsgasolie , 34 kWh el	7360 kr.	63000 kr.	8.6 år
3 Merisolering af tagetage.	237 liter Fyringsgasolie	2580 kr.	22159 kr.	8.6 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100082277
Gyldigt 5 år fra: 28-05-2008
Energikonsulent: Johan Lorentzen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

4	Montering af energiruder.	39 liter Fyringsgasolie	420 kr.	16510 kr.	39.3 år

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger.Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	16300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	152	kr./år
• Investeringsbehov:	138200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	16500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8990	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	7509	kr./år

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: C

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. 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 minimere risiko for skader.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100082277
Gyldigt 5 år fra: 28-05-2008
Energikonsulent: Johan Lorentzen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er opført i 1912 og er om- og tilbygget over flere gange og middel isoleret i tagkonstruktioner. Hulmur er med indblæst granulat og massive vægge er partielt efterisoleret. Der er vinduer med 2 lag glas, flere med energiruder. Der er ny kedelunit og centralvarme.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt højisoleret enfamiliehus med varmegenvinding opført efter dagens normer har energimærkningen A.

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.

I kælder er mulighed for opvarmning af enkelte rum. Varmeforbruget er ikke medtaget ved beregning, da rum overvejende vurderes som uopvarmet, opvarmet til mindre end 20° C eller på grund af rummets størrelse.

Bygningen anvendes som privat beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hovedhus:
Der er lagt nyt tegltag, men isolering af dampspærre/ventilationsforhold er ikke ændret. Sælger har delvis efterisoleret skunk. Det anbefales dog i samarbejde med en fagmand at etablere en isolering i skunke der er mere optimal så samme princip gennemføres i alle skunke.
Vandret hanebånd er med 100 til 250 mm mineraluld, beregnet gennemsnit 150 mm.
Skråvægge er med 100 mm mineraluld ud til tagfod mod haveside.
Vandret skunk er med 50-100 mm mineraluld. Lodret skunk skønnes isoleret med 150 mm mod havside.
Tilbygning:
Vandret loft skønnes isoleret med 150 -2000 mm mineraluld (renoveret ca. 2005).

Forslag 3: Etageadskillelsen mod tagrum kan med fordel merisoleres op til 300 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 hævning/etablering af gangbro. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod eller skråvægge. Under isoleringen



Energimærkning nr.: 100082277
Gyldigt 5 år fra: 28-05-2008
Energikonsulent: Johan Lorentzen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

kontrolleres dampspærrens tilstand. Mangler der, eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt.
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 indv. renovering. Vær opmærksom på evt. dampspærre samt placering i konstruktionen.

Skunkvæg kan med fordel merisoleres op til 300 mm tykkelse, der er dagens isoleringskrav til denne bygningsdel. Isolering skal fastholdes, da der er brandkrav til konstruktionen. Arbejdet skal udføres således, at den vigtige ventilation i overgang mellem skunkvæg og skråvæg sikres.

Isoleringskravet til skunkgulv er aktuelt 300 mm. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfoden.

• Ydervægge

Status: Der er 30 cm. hulmur (med ca. 7 cm hulrum) , isoleret med mineraluldgranulat jf. attest fra indblæsningsfirma.

Forsatsvæg ved bad er med 100 mm mineraluld jf. boreprøve

Vægge i fyrrum er stort set massive.

Forslag 2: Den ældre hulmur med indblæst isolering lever ikke op til dagens isoleringskrav. I forbindelse med renovering anbefales at isolere med yderligere 125 mm mineraluld. Ved beregning af udgift til indvendig isolering af ydervægge er medtaget følgende udover selve isoleringen: Bærende skelet af helst stål, dampspærre, plade af f.eks. gips, inddækning om vinduer og ny vinduesplade (vindueskarm), flytning af radiatorer, stikkonktakter og fodpaneler samt tapet. Dampspærre placeres på den varme side af isoleringen – spørg evt. en fagmand.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er dannebrogsvinduer i stueetage med sprosser og sprossevinduer i kviste i tagetagen. Enkelt vinduer har forsatsrammer i stueetagen.
De nye vinduer er med energitermoruder.

Fugen mellem vinduer og
mur er af mørtel og i god stand.

Forslag 4: Vinduer med 1 lag almindelig forsatsrude kan opgraderes til energirude ved at udskifte det indvendige forsatsglas med en 1 lags energirude - dvs. en rude, der er behandlet så varmen holdes inde i rummet. Det medfører samtidig en væsentlig reduktion i kuldenedfaldet fra disse ruder.

De ældre vinduer med alm. terrmoruder 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 - ider der ikke er kuldenedfald fra disse.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100082277
Gyldigt 5 år fra: 28-05-2008
Energikonsulent: Johan Lorentzen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er isoleret med 50 mm mineraluld - som dog ikke er tæt i samlinger.
Mod krybekælder er der indskudsler - uisoleret.
Betongulv ved nyt badeværelse er isoleret med op til 250 mm jf. sælgers skøn.
Betongulve i fyrrum skønnes uisolerede.

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

Der er ikke plads til at isolere gulv mod krybekælder nedefra.
Det 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."

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation samt emhætte og mekanisk udsugning naturligt aftræk fra badeværelset.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes af en ny Baxi kedelunit mrk Sterling 25 placeret i fyrrum. Denne kedel udnytter olien over 90 %.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i Baxi kedlen der skønnes at indeholde en 100 liter varmtvandsbeholder med 50 mm purskumsisolering.

- Fordelingssystem

Status: Der er 2-strengs centralvarmesystem.

Varmerør til radiatorer i stuen løber i kælderen og krybekælderen og er isoleret med nyere rørskåle 20 mm.



Energimærkning nr.: 100082277
Gyldigt 5 år fra: 28-05-2008
Energikonsulent: Johan Lorentzen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

Der er manuel ventil til regulering af fremløbetemperaturen.

Cirkulationspumpen skønnes på 3 trin , 60 watt.

Pumpen skønnes slukket uden for varmesæsonen.

- Armaturer

Status: Der er monteret termostatblandingsbatteri ved bruser, og det skønnes derfor at varmtvandsforbruget er lavt Der er regnet med 200 liter/m2.

Ved normalt forbrug regnes med 250 liter/m2.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorerne.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Elapparater er af nyere dato og skønnes at være medvirkende til et lavt 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: Væghængt toilet med høj og lavtskyl.

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. 2000 kr. Beregningen er baseret på et solvarmeanlæg på 4 m2, der er orienteret mod sydvest . 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 – Energioplysingen eller www.energioplysningen.dk. Informationerne er gratis.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100082277
Gyldigt 5 år fra: 28-05-2008
Energikonsulent: Johan Lorentzen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1912
- År for væsentlig renovering: 1977
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Træbriketter (ton)
- Boligareal i følge BBR: 172 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 164 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR stemmer ikke helt, bl.a er 1 sals areal udvidet lidt pga. etablering af kvist.

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.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	10.8 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	50 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100082277
Gyldigt 5 år fra: 28-05-2008
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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

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.

Hvordan læses mærkningen?
Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.sparenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

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:	27-05-2008

Energikonsulent nr.: 101584

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