



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Rønnevej 48
Postnr. / by: 3770 Allinge
BBR-nr.: 400-32319
Energimærkning nr.: 913888
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2007
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: 21900 kr./år
- Forbrug: 2964 liter olie

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, hus-standsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket tempe-ratur 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

E1

A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Nyt isoleret gulv i tilbygning - excl. bad.	74 liter Fyringsgasolie	560 kr.	15800 kr.	28.2 år
2 Isolering af massive vægge i tilbygning.	316 liter Fyringsgasolie , 36 kWh el	2400 kr.	11250 kr.	4.7 år
3 Merisolering af vandret loft.	143 liter Fyringsgasolie	1080 kr.	9562 kr.	8.9 år
5 Udskifte cirkulationspumpe og isolere varmerør.	150 liter Fyringsgasolie , 305 kWh el	1660 kr.	5800 kr.	3.5 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 energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projekte-



Energimærkning nr.: 913888
 Gyldigt 5 år fra: 26-01-2007
 Energikonsulent: Johan Lorentzen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

ring, 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. Det gøres nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførsel af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	4800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	608	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	42400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3119	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	2280	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:

Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

D1

Energispareforslagene er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller eje. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4 Udskifte termoruder med energiglas.	185 liter Fyringsgasolie	1390 kr.
6 Udskifte kedel med kondenserende type.	341 liter Fyringsgasolie	1920 kr.



Energimærkning nr.: 913888
 Gyldigt 5 år fra: 26-01-2007
 Energikonsulent: Johan Lorentzen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

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 1942. Tag er merisolet. Hule mure er efterisoleret med granulat
 Tilbygning er med isoleret hulmur mod nord, isoleret væg mod syd i bad. Ørige vægge er massive.

Der var ikke adgang til krybekælder mod øst.

Udestue er ikke regnet opvarmet - der er ingen varmekilder.

Bygningen anvendes som privat beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hovedbygning:
 Vandret hanebånd er isoleret med mineraluld i varierende tykkelse - skønnet til 200 mm isolering.
 Skråvægge - lodret og vandret skunk er med ca. 150 mm mineraluld
 Tilbygning:
 Loft er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 3: Etageadskillelsen mod tagrum i tilbygning kan med fordel merisoleres op til 300 mm. ved at udlægge enten isoleringsbatts eller måtter. I prisen på loftsisoleringen er indregnet hævnning af gulv. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod. Der må regnes med ny dampspærre. I rentabilitetsberegninger indgår loftsisoleringen med en forventet levetid på 20 år.

• Ydervægge

Status: Hovedbygning og tilbygning mod nord: 30 cm hulmur efterisoleret med granulat jf boreprøve.
 Ved tilbygning i fyrrum er der massive vægge - baderumsvæg mod syd er isoleret med 20 mm polystyren.

Forslag 2: Den massive ydermur kan med fordel isoleres indvendigt med ca. 100 mm + plade. 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



Energimærkning nr.: 913888
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2007
Energikonsulent: Johan Lorentzen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

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. Dør mod udestue anbefales udskiftet med en isoleret type.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen er forsynet med termoruder. Der er mørtelfuger.

Forslag 4: Større termoruder i vinduer/glasdøre anbefales udskiftet til nye 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.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv i hovedhus er med kælder/krybekælder der er isoleret med ca. 100 mineraluld.

Gulv i tilbygning ved bad er beton med gulvvarme, der skønnes isoleret svarende til 200 mm leca. Øvrige gulve skønnes uisolerede.

Forslag 1: De uisolerede betongulve opbrydes og isoleres med 200 mm polystyren, og der støbes ud med ny beton.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte og mekanisk udsugning (d.d. defekt) fra badeværelset.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Tasso oliefyrsunit fra 1987 med nyere Riello brænder placeret i tilbygning, der regnes opvarmet.

Forslag 5: Moderne cirkulationspumper styres automatisk, således at der holdes et konstant tryk i systemet. Når der ikke er varmekonsum på anlægget falder pumpens omdrejningshastighed og elforbruget reduceres derfor tilsvarende.

Rør anbefales merisolert op til 30 mm med rørskåle eller lignende.

Forslag 6: Kedlen anbefales udskiftet med en kedelunit med høj virkningsgrad, f.eks. kondenserende oliekedel med en virkningsgrad på ca. 100. Denne kedel kræver et balanceret aftræk (dobbeltrør af stål) gennem skorstenen. 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 temperaturen om natten mm. Prisen på kedlen er inkl.



Energimærkning nr.: 913888
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2007
Energikonsulent: Johan Lorentzen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

automatik og VVB, og besparelsen er inklusive effekten af automatikken.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder på ca. 100 liter med ca. 50 mm isolering er indbygget i oliefyrsunit. Der er ikke cirkulation af varmt vand.

- Fordelingssystem

Status: Der er med 2 strengs centralvarme.

- Armaturer

Status: Der er ingen automatik for styring af fremløb.
Der er termostatventiler på enkelte radiatorer.

El

- Belysning

Status: Elapparater er af nyere dato og skønnes at være medvirkende til et lavere forbrug. Der er gaskogeplader.

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.

- Andre elinstallationer

Status: Der er 1 toilet i bygningen, med lavt forbrug. Der er formentlig egen brønd - hydrofor pumpe i kælderen.

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 . 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: 1942

- År for væsentlig renovering:



Energimærkning nr.: 913888
 Gyldigt 5 år fra: 26-01-2007
 Energikonsulent: Johan Lorentzen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 143 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 143 m²
- 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. Rum, der går gennem flere etager medregnes kun til den etage, i hvilken gulvet er beliggende. I BBR er udestue på 38 kvm regnet som boligareal. Vi har ikke regnet udestuen som opvarmet/bolig. De således grovopmålte arealer stemmer ikke med BBR og det er ejerens pligt at sikre, at BBR oplysningerne er korrekte. For præcis opmåling anbefales en landinspektør.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.4 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	12 kr./m ³



Energimærkning nr.: 913888
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2007
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.



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.spareenergi.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, andelslejligheder, ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.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:	25-01-2007

Energikonsulent nr.: 101584

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