



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Strandvejen 19 C
 Postnr./by: 3770 Allinge
 BBR-nr.: 400-285913
 Energimærkning nr.: 200041580
 Gyldigt 5 år fra: 23-11-2010
 Energikonsulent: Tom Jensen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 13596 kr./år

• Forbrug: 618 liter olie

• Oplyst for perioden:
 liter olie: 01/05/09 - 30/04/10

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år, rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning af oliekedel	959 liter Fyringsgasolie , 54 kWh el	9130 kr.	35000 kr.	3.8 år
2 Trykstyret cirkulationspumpe	245 kWh el	490 kr.	3000 kr.	6.1 år
3 Isolering af gulv mod kælder	51 liter Fyringsgasolie	490 kr.	5000 kr.	10.2 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de



Energimærkning nr.: 200041580
 Gyldigt 5 år fra: 23-11-2010
 Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	9500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	10100	kr./år
• Investeringsbehov:	43000	kr.

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. 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:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4 Solvarmeanlæg til varmt vand	231 liter Fyringsgasolie , -102 kWh el	1960 kr.
5 Merisolering af taget	109 liter Fyringsgasolie	1040 kr.
6 Montering af energiruder i alle vinduer.	40 liter Fyringsgasolie	380 kr.



Energimærkning nr.: 200041580
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2010
Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1943, er efterisoleret i taget, efterisoleret i ydermuren, efterisoleret i gulve og er med termoruder i vinduerne. Flere vinduer er med energiruder.

Bygningen indeholder 4 ejerlejligheder: 19B, st med ejendomsnr. 286453; 19C, st med ejendomsnr. 285964; 19D, 1. sal th med ejendomsnr. 286454; 19D, 1. sal tv med ejendomsnr. 285965 og der er fælles varmeanlæg med fælles oliekedel og fælles varmtvandsbeholder.

Forbrug af varme, varmt vand og koldt vand måles på hver enkelt lejlighed og udgifterne fordeles ved hjælp af energienheder på de enkelte lejligheder.

Der er fælles belysning: udvendige lamper og i kælderrummet.

El-forbrug i skure måles på den tilhørende lejlighed.

Der var ikke adgang til del af krybekælder.

Opgørelser over forbrug foreligger fra Brunata.

Privat beboelse

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 husejeren at tage med i overvejelserne i forbindelse med renovering mv.

Kælder regnes ikke opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Forslag 5:

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 hævnings/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

Status:

Ydervægge er 28-30 cm mur med 180-200 mm isolering indvendig i forsatsvæg. Stedvis er der ½ stens murværk i 1. salen og i tilbygning mod vest.



Energimærkning nr.: 200041580
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2010
Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS



- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er nyere med termoruder. Der er energiruder flere steder.

Forslag 6: 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 (punktering mv.). I øvrigt vil energiruder medvirke til en øget komfort - ider der er mindre kuldenedfald fra disse.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er uisoleret og med lerindskud. Gulve mod krybekælder er med varierende isolering 100-200 mm mineraluld.

Forslag 3: Etageadskillelse over kælder kan med fordel isoleres nedefra med 100-150 mm mineraluld. Isoleringsmaterialet skal afdækkes med et materiale, der kan "ånde". Afdækningen skal beskytte isoleringen og samtidig hindre fiberdryp.

- Kælder

Status: Kælder er uisoleret.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er forsynet med ældre (1987) isoleret oliekedel, placeret i kælder.

Forslag 1: Kedlen anbefales udskiftet med en kedelunit med høj virkningsgrad. Der kan vælges en kondenserende oliekedel med en virkningsgrad på ca. 100, denne kedel kræver et balanceret aftræk (dobbeltrør af stål) gennem skorstenen. Hvis skorstenen f.eks. også skal anvendes til brændeovn anbefales en kedel med energimærke B, der ikke kræver balanceret aftræk. 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



Energimærkning nr.: 200041580
 Gyldigt 5 år fra: 23-11-2010
 Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

varmeanlægget efter udetemperaturen, samt giver mulighed for at sænke temperaturen om natten mm. Prisen på kedlen er inkl. automatik, og besparelsen er eksklusiv effekten af automatikken.

• Varmt vand

Status: Varmt vand opbevares i fælles isoleret varmtvandsbeholder 200 l (skøn) . Der er cirkulation på det varme vand. Pumpe er urstyret.

Forslag 4: Huset egner sig til solvarme. Der er foretaget en mindre beregning der viser, at besparelsen på det varme brugsvand vil være ca. 2000 kr. Beregningen er baseret på et solvarmeanlæg på 6 m², der er orienteret mod syd. Etableringsomkostninger er vurderet til ca. 35000 kr. Der tages forbehold for evt. offentlige servitutter og deklarationer, der er skal kontrolleres inden etablering.
 Forslaget er ikke umiddelbart rentabelt.

• Fordelingssystem

Status: 2 strenget isoleret radiatoranlæg med rørfordeling i kælder er indenfor isoleringen. Anlægget er forsynet med to cirkulationspumper. Et stk. tretrinspumpe og 1 stk. trykstyret Pumpe, eller en Pumpe med en lavere wattage (25 w).

• Armaturer

Status: Der er termostatventiler på brusebatterierne og i øvrigt moderne haner på varme tapsteder.

• 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 2: Det anbefales at udskifte den ene cirkulationspumpe til centralvarmen med en ny model der 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.

El

• Belysning

Status: Der er enkelt lamper med med glødepærer i kælder. Udvendige lamper er med sparepærer. Det anbefales at alle pærer udskiftes med sparepærer.

• Hårde hvidevarer

Status: Der er kun registreret de elapparater, der forventes at indgå i hushandlen.



Energimærkning nr.: 200041580
 Gyldigt 5 år fra: 23-11-2010
 Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS



Forbrug er skønnet.

Hvidevarerne skønnes mellem 0-5 år gamle, hvilket er medvirkende til et lavt 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.

Toiletter er med 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 6 m², der er orienteret mod syd. Etableringsomkostninger er vurderet til ca. 38.000 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:	1943
• År for væsentlig renovering:	2005
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	244 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²
• Opvarmet areal:	239 m ²



Energimærkning nr.: 200041580
 Gyldigt 5 år fra: 23-11-2010
 Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

• Anvendelse ifølge BBR:

140 | Etagebolig

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

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejlighedsers gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
type 59	59	3356 kr.
type 78	78	4437 kr.
type 61	61	3470 kr.



Energimærkning nr.: 200041580
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2010
Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS



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
Adresse: Åkirkebyvej 27
3700 Rønne
E-mail: bb@b-byg.dk

Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS
Telefon: 56990350
Dato for bygningsgennemgang: 19-11-2010

Energikonsulent nr.: 250750

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