



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Urmarken 7
 Postnr./by: 3740 Svaneke
 BBR-nr.: 400-136718
 Energimærkning nr.: 100201094
 Gyldigt 5 år fra: 10-01-2011
 Energikonsulent: Tom Jensen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS



Energimærkning oplyser om bygningens 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: 31700 kr./år

• Forbrug: 3105 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.

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 massiv/uisoleret gavl mod øst	304 liter Fyringsgasolie	3130 kr.	12180 kr.	3.9 år
2 Ny kedel	871 liter Fyringsgasolie , 51 kWh el	8990 kr.	37052 kr.	4.1 år
3 Ny cirkulationspumpe	341 kWh el	680 kr.	3500 kr.	5.1 år
4 Isolering af gulv mod kælder	426 liter Fyringsgasolie , 22 kWh el	4390 kr.	33000 kr.	7.5 år
5 Isolering af tagkonstruktion	228 liter Fyringsgasolie	2350 kr.	19745 kr.	8.4 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser 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.



Energimærkning nr.: 100201094
 Gyldigt 5 år fra: 10-01-2011
 Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS



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:	17300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	900	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	18200	kr./år
• Investeringsbehov:	105480	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.

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.



Energimærkning nr.: 100201094
Gyldigt 5 år fra: 10-01-2011
Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS



Bygningen er opført i 1948, og med en senere (ca 1960) indretning af 1. salen, som er meget sparsom isoleret. Ydervæggene er hulmur som er efterisoleret. Vinduerne er de fleste steder med dobbelte ruder. I kælder og på 1. salen findes forsatsrammer, og det skønnes at disse kan monteres i vinduer med 1 lag glas. Huset er med oliefyr og centralvarme.

Tilbygning er uden opvarmningsmulighed.

I kælder er mulighed for opvarmning af enkelte rum. Varmeforbruget er ikke medtaget ved beregning, da rummene overvejende vurderes som uopvarmet, da der ikke er radiatorer. Baderummet er mindre en 5 m² og udgør kun en lille del af det opvarmede areal.

Der foreligger ingen oplysninger.

Bygningen anvendes til privat beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Skråvægge, hanebånd og delvis lodrette skunkvægge er isoleret med ældre 30-50 mm isoleringsmåtter med papir.

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 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. Skråvægge kan med fordel merisoleres op til 300 mm. Mellem undertag og isoleringens overkant skal være min. 50 mm afstand for en ventilationsspalte, således at evt. fugt i tagrummet kan bortventileres. Nuværende konstruktion 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 tagrenovering. Vær opmærksom på evt. dampspærre samt placering i konstruktionen.

• Ydervægge

Status: 27-30 cm hulmur efterisoleret med granulat jf. boreprøve og undersøgelse med tekoskop. Væggene er flere steder med bløde træfiberplader. Gavl mod øst er med forsatsvæg og er



Energimærkning nr.: 100201094
Gyldigt 5 år fra: 10-01-2011
Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS



isoleret i værelse, men uden isolering på trappeopgang.

Forslag 1: Ydervæg mod øst er isoleret med 100-150 mm isolering i forsatsvæg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med enkelt lag glas i enkelte vinduer i stueetagen og enkelte vinduer på 1. salen. Der forefindes forsatsrammer, som skønnes at passe til vinduerne og som er medtaget i beregningerne. Dør mod uopvarmet havestue er med 1 lag glas og yderdør er uden isolering.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er uisoleret og med lerindskud.

Forslag 4: Etageadskillelse over kælder kan med fordel isoleres nedefra med 150-200 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 som sker gennem 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 (1980) isoleret oliekedel placeret i kælder.

Forslag 2: Kedlen anbefales udskiftet med en kedelunit med høj virkningsgrad. Der kan vælges en kondenserende oliekedel med en virkningsgrad på ca. 100, men 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 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.



Energimærkning nr.: 100201094
Gyldigt 5 år fra: 10-01-2011
Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS



En anden mulighed er at montere en luft til vand varmepumpe. Her skal der afklares en række forhold, bl.a. støj og risiko for underkapacitet ved meget lave udetemperaturer. Men opvarmningsudgifterne bliver med denne løsning meget lave.

- Varmt vand

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

- Fordelingssystem

Status: Radiatoranlæg med rørfordeling indenfor isoleringen, og mindre antal meter isoleret rørtræk i kældere.

- Armaturer

Status: Der er ældre armaturer 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 3: 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 5 og 10 år gamle, 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.

Vand

- Vand

Status: Der er i skemaet kun registreret det vandforbrugende udstyr, der forventes at indgå i hushandelen.
Toilet er med lavt forbrug.

Vedvarende energi



Energimærkning nr.: 100201094
 Gyldigt 5 år fra: 10-01-2011
 Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

• 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, der er 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 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: 1948
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 130 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 104 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Vi har opmålt bygningens areal med lasermåler efter følgende retningslinier: En bygningens 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.
 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:	10.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	50 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100201094
Gyldigt 5 år fra: 10-01-2011
Energikonsulent: Tom Jensen



Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS



Energimærkning nr.: 100201094
Gyldigt 5 år fra: 10-01-2011
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: 07-01-2011

Energikonsulent nr.: 250750

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