



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Nørremarksvej 5
 Postnr./by: 3730 Neksø
 BBR-nr.: 400-121370
 Energimærkning nr.: 100148196
 Gyldigt 5 år fra: 02-02-2010
 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: 22900 kr./år

• Forbrug: 2859 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



E

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. Energikonsulenten 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
2 Isolering af varme rør	407 liter Fyringsgasolie , 21 kWh el	3300 kr.	1390 kr.	0.4 år
3 Merisolering af tagkonstruktion	702 liter Fyringsgasolie , 51 kWh el	5720 kr.	34834 kr.	6.1 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.

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.



Energimærkning nr.: 100148196
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2010
Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS



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:	8900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	9000	kr./år
• Investeringsbehov:	42220	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: **D**

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



Energimærkning nr.: 100148196
 Gyldigt 5 år fra: 02-02-2010
 Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS



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 energiglas	126 liter Fyringsgasolie	1020 kr.
5 Montering af pillebrænder.	95 liter Fyringsgasolie , - 24 kWh el	710 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1913 med om- eller tilbygning i 1960 og senere. Huset er delvist efterisoleret i taget, efterisoleret i ydermuren, efterisoleret i gulvet og med termoruder de fleste steder. Den normalt opvarmede del af huset, der indeholder baderum mv. er under renovering. I denne del er der pt ikke noget varmeanlæg og der er heller ikke opbygget nogen isoleret klimaskærm og ej heller noget gulv. Denne del indgår derfor ikke i beregningen.

Der var ikke adgang til del af skunk mod nord.

Ejer oplyser om forbrug.

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Skråvægge skønnes isoleret med 50 mm.
 Hanebånd er isoleret med 25-50. Isoleringen er flere steder nedslidt, og der regnes i gennemsnit med 30 mm. Skunke er med 50 mm vandret og stedvis 20-50 mm lodret.
 Loftslæg er uden isolering.

Etageadskillelsen mod 1. sal er med 50 mm, dette indgår dog ikke i beregningerne.



Energimærkning nr.: 100148196
 Gyldigt 5 år fra: 02-02-2010
 Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS



Forslag 3: 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: Ydermur er 30 cm hulmur efterisoleret med granulat jf.ejer. Ydermur er yderligere isoleret indvendig med 100 mm generelt og med 200 mm i fortsatsvæg mod øst. jvf ejer. Væg mod gård er 30 cm hulmur.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med termoruder de fleste steder.

Forslag 4: De ældre vinduer med almindelige 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 (råd, punktering mv.). I øvrigt vil energiruder medvirke til en øget komfort - ider der er mindre kuldenedfald fra disse.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er støbte og er i stue/alrum med 200 mm isolering og gulvvarme. Øvrige støbte gulve skønnes med 15-20 cm leca jvf renoveringstidspunkt.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation og emhætte i køkken. Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkkenet 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 (1977) isoleret oliekedel placeret i uopvarmet udhus - derudover er der opstillet en fastbrændsels-kedel, som også er tilsluttet centralvarmeanlægget. Denne er funktionsdygtig. Ejer oplyser at denne anvendes til ca 15 rm brænde om året.



Energimærkning nr.: 100148196
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2010
Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS



Forslag 5: Den ældre uøkonomiske oliekedel anbefals skrottet. Der anbefales påmonteret en pillebrænder på fastbrændselskedlen.
Varmt vand opbevares i en 100 l beholder evt. suppleret med et mindre solvarmeanlæg.
Ønskes der ikke indrettet biobrændselsanlæg, anbefales udskiftet med en kedelunit med høj virkningsgrad. Der kan feks vælges en kondenserende oliekedel med en virkningsgrad på ca. 100.
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 eksklusive effekten af automatikken.
I 2010 giver Energistyrelsen tilskud til udskiftning af gamle oliekedler.

- Varmt vand

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

- Fordelingssystem

Status: Radiatoranlæg med rørfordeling fra fyrrum til gulvvarme og indenfor isoleringen på 1. salen
I udhus er flere rør uden isolering .

Forslag 2: Rør anbefales merisolaret mindst op til 40 mm med rørskåle 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 1:

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.

- Andre elinstallationer

Status: 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.



Energimærkning nr.: 100148196
 Gyldigt 5 år fra: 02-02-2010
 Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS



Vand

• Vand

Status: Der er i skemaet kun registreret det vandforbrugende udstyr, der forventes at indgå i hushandelen.
 Toilet er med større 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 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: 1913
- År for væsentlig renovering: 1960
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 161 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 143 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- 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.

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.



Energimærkning nr.: 100148196
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2010
Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS



Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 8 kr./liter
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 50 kr./m³



Energimærkning nr.: 100148196
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2010
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: tomjensen@b-byg.dk

Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS
Telefon: 56990350
Dato for bygningsgennemgang: 29-01-2010

Energikonsulent nr.: 102152

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