



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Borgmester Nielsens Vej 70  
 Postnr./by: 3700 Rønne  
 BBR-nr.: 400-168245  
 Energimærkning nr.: 100243155  
 Gyldigt 7 år fra: 28-09-2011  
 Energikonsulent: Flemming Bech  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4    Firma: factum2 bornholm 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: 22700 kr./år
- Forbrug: 92 GJ fjernvarme

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](http://www.energitjenesten.dk).

### Energimærke

Lavt forbrug



D

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 Efterisolering af kældervægge over jord med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.	7.9 GJ Fjernvarme	1380 kr.	6000 kr.	4.3 år
2 Efterisolering af kældervægge under jord med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.	6.3 GJ Fjernvarme	1100 kr.	15000 kr.	13.6 år
3 Efterisolering langs spær i skunk samt over hanebånd med + 100 mm mineraluld.	3.3 GJ Fjernvarme	580 kr.	9817 kr.	16.9 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.: 100243155  
Gyldigt 7 år fra: 28-09-2011  
Energikonsulent: Flemming Bech      Firma: factum2 bornholm 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:	3000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3000	kr./år
• Investeringsbehov:	30820	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 CO<sub>2</sub>-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.

## 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



Energimærkning nr.: 100243155  
 Gyldigt 7 år fra: 28-09-2011  
 Energikonsulent: Flemming Bech

Firma: factum2 bornholm aps

ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet ([www.ebst.dk/br08.dk](http://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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4 Udskiftning af termoruder md energiruder.	3.3 GJ Fjernvarme	590 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er et ældre enfamilieshus bygget i 1953 efter datidens metoder og byggeskik. Huset er med fuld kælder, teglstensydervægge, hanebåndspær med tegltag. Der er isat nyere vinduer med energiruder eller almindelige termoruder.

Der er sket efterisolering af husets konstruktioner, men der er fortsat steder der kan sættes ind for at nedsætte energiforbruget.

Huset opvarmes med fjernvarme samt har brændeovn opsat i stuen som supplement.

Det opvarmede areal er opmålt på stedet under besigtigelsen.

Der er ingen muligheder for vedvarende energi, er beregnet/ikke fundet rentablet.

Selv om tilbagebetalingstiden på efterisolering af kældervægge under jord samt efterisolering i tagrum er mere end 10 år, kan det fortsat anbefales, når vi ser på husets indeklima samt fremtidens stigende energipriser.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Hanebåndspær med tegltag. Der er efterisoleret langs spær med 100 mm mineraluld samt med 200 mm over hanebånd.

Forslag 3: Efterisolering langs spær i skunk samt over hanebånd med + 100 mm mineraluld.

#### • Ydervægge

Status: Teglstenshulmur som er efterisoleret med indblæsning af granulat ifølge ejer. Kælderydervægge er 30 cm beton, herunder er der anslået efterisoleret i vaskerum og soveværelse med 50 mm mineraluld og pladebeklædning indvendig.

Forslag 1: Efterisolering af kældervægge over jord med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.



Energimærkning nr.: 100243155  
Gyldigt 7 år fra: 28-09-2011  
Energikonsulent: Flemming Bech

Firma: factum2 bornholm aps

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Træ/plastvinduer og døre med energiruder eller almindelige termoruder.

Forslag 4: Udskiftning af termoruder md energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Betongulv i kælder pålagt klinker, uden særlig isolering.

- Kælder

Forslag 2: Efterisolering af kældervægge under jord med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation via døre, vinduer, emhætte, aftræksriste m.v..

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Fjernvarme via Redan-veksler opsat i kælder.  
Brændeovn opsat i stue som supplement.

- Varmt vand

Status: Via fjernvarme via gennemstrømningsveksler.

- Fordelingssystem

Status: 2 strenget rørsystem med pladeradiatorer.

- Armaturer

Status: Sparearmatur.

## Vand

- Vand

Status: 2 skyls sparetoilet i kælder samt nyere toilet i stueplan som bør udskiftes til 2 skyls toilet.

## Bygningsbeskrivelse



Energimærkning nr.: 100243155  
Gyldigt 7 år fra: 28-09-2011  
Energikonsulent: Flemming Bech

Firma: factum2 bornholm aps

- Opførelsesår: 1953
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 123 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 198 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er konstateret 75 m<sup>2</sup> i stueplan og kælderplan samt 48 m<sup>2</sup> på 1. sal. Samlet areal er 198 m<sup>2</sup> som medtages til opvarmet areal.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	175 kr./GJ
Fast afgift på varme:	6595 kr./år
El:	2.04 kr./kWh
Vand:	39 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100243155  
Gyldigt 7 år fra: 28-09-2011  
Energikonsulent: Flemming Bech      Firma: factum2 bornholm 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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m<sup>2</sup>, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på [www.seeb.dk](http://www.seeb.dk). Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

Læs mere på [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk)



Energimærkning nr.: 100243155  
Gyldigt 7 år fra: 28-09-2011  
Energikonsulent: Flemming Bech

Firma: factum2 bornholm aps

## Energikonsulent

Energikonsulent: Flemming Bech  
Adresse: Store Torv 11, 1.  
3700 Rønne  
E-mail: 3700@factum2.dk

Firma: factum2 bornholm aps  
Telefon: 5695 3171  
Dato for  
bygningsgennemgang: 27-09-2011

Energikonsulent nr.: 250843

Se evt. [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.