



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Byfogedbakken 3
Postnr./by: 3740 Svaneke
BBR-nr.: 400-100330-001
Energimærkning nr.: 100252362
Gyldigt 10 år fra: 20-12-2011
Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek a/s, Rønne Øst



Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmekonsum

• **Udgift inkl. moms og afgifter:** 17.662 kr./år

• **Forbrug:** 8.831 kWh el

Energimærket angiver varmekonsum 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 det fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	459 kWh el	1.000 kr.	11.200 kr.	12,2 år
2 Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 150 mm.	104 kWh el	300 kr.	2.900 kr.	13,6 år
3 Efterisolering af hanebåndsloft med 100 - 150 mm.	133 kWh el	300 kr.	3.900 kr.	14,4 år



Energimærkning nr.: 100252362
Gyldigt 10 år fra: 20-12-2011
Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek a/s, Rønne Øst

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

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.

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 bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	1.256	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	1.256	kr./år
• Investeringsbehov	17.820	kr. inkl. moms

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.



Energimærkning nr.: 100252362
Gyldigt 10 år fra: 20-12-2011
Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek a/s, Rønne Øst

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 samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4 Efterisolering af skråvægge med 125 mm i forbindelse med renovering.	217 kWh el	500 kr.
5 Efterisolering af loft i sidebygninger med 150 mm.	220 kWh el	500 kr.
6 Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre og vinduer til energiruder.	316 kWh el	700 kr.
7 Udskiftning af 1 lag glas i forsatsruder til energiruder.	617 kWh el	1.300 kr.
8 Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm.	35 kWh el	70 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1920 og i betragtning af dette i fornuftig isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.

Skunke mod syd var utilgængelige.

Der foreligger forbrugsoplysninger fra Østkraft.

Der er i boligen ikke selvstændig måler for elforbruget som anvendes til opvarmning. Det skønnes at elforbrug som anvendes til lys og husholdning m.v. er ca. 4.500 kWh/år. Det resterende forbrug antages således at gå til varmeformål.



Energimærkning nr.: 100252362
Gyldigt 10 år fra: 20-12-2011
Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek a/s, Rønne Øst

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) skønnes isoleret med gennemsnitligt 150 mm mineraluld. Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med 125 mm mineraluld. Lodrette skunkvægge skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm mineraluld. Vandrette lofter i sidebygninger skønnes isoleret med 125 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 150 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 3: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 4: Efterisolering af skråvægge med 125 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 5: Efterisolering af vandrette lofter med 150 mm ved tagrenovering. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser.

Forslag 8: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 29-30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtstens teglmur med ca. 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med polystyrenkugler jf. ejer. Ydervægge i gavltrekanter skønnes at bestå af 30 cm hulmur med indvendig forsatsvæg



Energimærkning nr.: 100252362
Gyldigt 10 år fra: 20-12-2011
Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek a/s, Rønne Øst

med 150 mm mineraluld og pladebeklædning.

Ydervægge i mellembygning består af 18 cm massiv teglvæg.

Sidebygning har let ydervæg med ca. 120 mm isolering. Ydervæggens isolering er skønnet at svare til kravene i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.

Forslag 1: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Forslaget er ikke i overensstemmelse med BR10, men anses pga. pladsbehov for at være det bedst opnåelige aktuelt.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Yderdøre med 1 rude. Døre er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør er med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkeligt vindue med 1 ramme. Vindue er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Terrassedør er med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 6: Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre, vinduer, terrassedør og ovenlys til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 7: Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag med 145 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.
Etageadskillelse mod krybekælder er udført som lukket bjælkekonstruktion.
Etageadskillelsen er isoleret med ca. 240 mm mineraluld. Gulve er udført i træ.
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 100 mm mineraluld under betonen (1995).

• Kælder

Status: Kælder er uisoleret.



Energimærkning nr.: 100252362
Gyldigt 10 år fra: 20-12-2011
Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek a/s, Rønne Øst

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Se under varmepumpe.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i isoleret 150 l varmtvandsbeholder, fabrikat Vølund VVM 300.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført skjult og skønnes beliggende indenfor klimaskærmens isolering. På varmfordelingsanlægget skønnes monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 45 W. Pumpen var ikke tilgængelig.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

• Solceller

Status: Huset skønnes egnet for et mindre solcelleanlæg på sydside. Note: Huset er beliggende i bevaringsområde, de specifikke lokalplanregler for disse områder bør iagttages.

• Varmepumper

Status: Der er monteret nyere varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/vand, hvilket vil sige at varmepumpen er placeret udendørs, og der er ført 2 rør ind til centralvarmeanlægget og varmvandsbeholderen. Anlæggets udedel er af fabr. Nibe Fighter 2020-8 med en effekt på 8KW. Anlægges indedel kunne ikke åbnes pga. oplag.



Energimærkning nr.: 100252362
Gyldigt 10 år fra: 20-12-2011
Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek a/s, Rønne Øst

- **Solvarme**

Status: Solvarme skønnes ikke rentabelt, når der er varmepumpe.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er med 2 skyl og lavt vandforbrug.

- **Armaturer**

Status: Der er termostatiske armaturer med lavt vandforbrug.

Oplyst varmekonsum

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.



Energimærkning nr.: 100252362
Gyldigt 10 år fra: 20-12-2011
Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek a/s, Rønne Øst

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1920
- **År for væsentlig renovering:** 1987
- **Varme:** El og Varmepumpe
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 104 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 128 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er noget større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100252362
Gyldigt 10 år fra: 20-12-2011
Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek a/s, Rønne Øst

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 m², 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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger 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. 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.



Energimærkning nr.: 100252362
Gyldigt 10 år fra: 20-12-2011
Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek a/s, Rønne Øst

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Torben Rømer Jørgensen	Firma:	Botjek a/s, Rønne Øst
Adresse:	Aakirkebyvej 27 3700 Rønne	Telefon:	56990350
E-mail:	trj@b-byg.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	19-12-2011

Energikonsulent nr.: 251482

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