Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Ternevej 4
Postnr./by:	6792 Rømø
BBR-nr.:	550-011227-001
Energimærkning nr.:	100276555
Gyldigt 10 år fra:	02-08-2012
Energikonsulent:	Jan Nygaard Nissen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Sønderborg

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 varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 31.017 kr./år
- **Forbrug:** 14.597 kWh el
  3,65 Skov rummeter brænde

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 det 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.

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. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Udskiftning af armaturer.	420 kWh el	900 kr.	2.500 kr.	3,0 år
2	Konvertering til varmepumpe.	6.269 kWh el	12.600 kr.	140.000 kr.	11,2 år
3	Isolering/efterisolering af vandret loft.	1.993 kWh el 0,52 Skov rummeter brænde	4.300 kr.	54.200 kr.	12,8 år
4	Efterisolering af ydervæg med hulmur.	1.701 kWh el 0,44 Skov rummeter brænde	3.700 kr.	137.900 kr.	38,1 år



Energimærkning nr.: 100276555
Gyldigt 10 år fra: 02-08-2012
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Sønderborg

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**	18.412	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	18.412	kr./år
• **Investeringsbehov**	334.580	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



Energimærkning nr.: 100276555
Gyldigt 10 år fra: 02-08-2012
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Sønderborg

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 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
5	Etablering af nyt terrændæk.	1.901 kWh el 0,49 Skov rummeter brænde	4.100 kr.
6	Udskiftning af vinduer og døre.	1.500 kWh el 0,37 Skov rummeter brænde	3.200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1974 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer.
Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Der foreligger ingen oplysninger fra sælger vedrørende konstruktioner.
Ydervæggen er undersøgt for hulmursisolering ved prøveboring og kikkertundersøgelse mod vest.
Energikonsulenten har efterfølgende lukket borehullet i ydervæggen med en elastisk prop.
Ejer bør indenfor et par uger udskifte denne prop med mørtel/fuge produkt.
Forslag nr. 2, 3 og 4, har en tilbagebetalingstid på mere end ti år. Det er i den forbindelse vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer både har betydning for bygningens energiforbrug og den daglige komfort, samt for en enventuel gensalgsværdi for ejendommen.



Energimærkning nr.: 100276555
Gyldigt 10 år fra: 02-08-2012
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Sønderborg

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning.
Taget er en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af dels 75 mm, dels 175 mm og dels uisoleret. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med gips og trælister.
Loftlem er placeret i bryggers og er uisoleret.
Tagbelægning er cementbaseret bølgeplader.

Forslag 3: Tilgængelig tagkonstruktion foreslås isoleret op til 400 mm isolering i alt. Såfremt der er en eksisterende gangbro, fjernes denne før isoleringen, og ny gangbro etableres efterfølgende. Loftlem isoleres med ca. 200 mm eller udskiftes med ny isoleret loftlem.
Der gøres opmærksom på at lovkravet ved om- og tilbygning alene er minimum 250 mm.
Det anbefales dog at isolere tilgængelig tagkonstruktion med minimum 400 mm i alt, da dette svarer til lovkravet for nybyggeri.

- **Ydervægge**

Status: Isoleringsforhold er baseret på prøveboring med kikkertundersøgelse.
Ydervæg er 300 mm hulmur med ½-stens tegl udvendig og letbeton indvendig. Hulmuren er isoleret med ca. 100 mm.

Forslag 4: Ved ydervæg med hulmur, foreslås indvendig eller udvendig isolering af ydervægge med minimum 150 mm.
Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.
Der gøres opmærksom på at lovkravet ved om- og tilbygning alene er minimum 100 mm.
Det anbefales dog at isolere ydervæggen med minimum 150 mm i alt, da dette svarer til lovkravet for nybyggeri.
Der gøres opmærksom på, at forslaget alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn.
Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslaget og det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før større isolerings- eller ombygningsarbejder igangsættes.



Energimærkning nr.: 100276555
Gyldigt 10 år fra: 02-08-2012
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Sønderborg

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Vinduer og døre er traditionelle med tolags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer i plastik.
Fyldning i terrassedør er massiv isoleret. Yderdør som er massiv, er isoleret.

Forslag 6: Vinduer og døre foreslås udskiftet med nye vinduer og døre med energitermoruder.
Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant.
Udskiftningen af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer og døre.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Isoleringsforhold er baseret på skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med ca. 200 mm leca.
I stue og i værelser er der oven på terrændækket udført et strøgulv med parketgulv.
Gulvbelægninger er tæpper, klinker og træ.
Der er el-baseret gulvvarme i badeværelse.

Forslag 5: Terrændæk foreslås udskiftet med nyt terrændæk isoleret med minimum 350 mm.
Der gøres opmærksom på at lovkrævet ved om- og tilbygning alene er minimum 260 mm.
Det anbefales dog at isolere nyt terrændæk med minimum 350 mm i alt, da dette svarer til lovkravet for nybyggeri.

- **Kælder**

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.

- **Køling**

Status: Der er monteret Aircondition anlæg, mærke Panasonic R410A.



Energimærkning nr.: 100276555
Gyldigt 10 år fra: 02-08-2012
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Sønderborg

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Varmekilden i huset er el.
Desuden er der brændeovn. I bygninger med elvarme og samtidig brændeovn, indgår bidrag herfra som supplerende varme med 15 % af det beregnede energibehov til varme og varmt vand. (jvfr. bekendtgørelse om energimærkning).
Prisen på kløvet og leveret brænde, som i beregningen af energimærket er sat til 500 kr.pr.m³, kan være meget forskellig, og kan variere en del efter lokale forhold. Det kan således godt betale sig at ofre lidt tid på at finde frem til billigste leverandør af brænde.

Forslag 2: Der foreslås konvertering til varmepumpe luft/vand baseret, til rumopvarmning samt opvarmning af varmtvandsbeholder.
Der bør ved etablering af varmepumpen vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper."
Prisen er inklusiv nedtagning af eksisterende anlæg, etablering af varmepumpe og ny varmtvandsbeholder, tilslutninger m.m.
I forslaget er der indregnet etablering af nyt fordelerrørs- og radiatorsystem.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en ca. 60 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra 2004, mærke Metro, som er placeret i bryggers.
Armaturer vurderes at have et middelt vandforbrug .
Ved bruser er der termostatarmatur.

Forslag 1: Armaturer med middelt vandforbrug foreslås udskiftet med armaturer med lavt vandforbrug.

- **Fordelingssystem**

Status: Der er ingen fordelingssystem.
Ved den anbefalede konvertering til varmepumpe luft/vand baseret, bør der vælges et 2-strengs fordelingssystem.
Rørføring i forbindelse med konvertering kan eventuelt placeres i synlige rørkanaler.

- **Automatik**

Status: Der er el-termostater på alle radiatorer.
Gulvvarmen er styret via el-termostat i badeværelse.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ingen solcelleanlæg.



Energimærkning nr.: 100276555
Gyldigt 10 år fra: 02-08-2012
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Sønderborg

- **Varmepumper**

Status: Der er varmepumpe, luft/luft, Airconditioner, mærke Panasonic R410A.
Anlægget er placeret i stuen og indgår i beregningen med en andel på 0,5/etageandel.
Andel/effekt er skønnet og standardværdier, som må anses for værende retningsgivende.

- **Solvarme**

Status: Der er ingen solvarmeanlæg.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er med almindelig lav cisterne og dels med mulighed for lille og stort skyl, og dels med standard skyl.
Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med mulighed for lille og stort skyl.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
Der foreligger oplysninger om varmeforbrug.
Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget 5-10 %.
Beregningen på varmeforbruget er graddøgnsreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere en gennemsnitligt beregnet, vil beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.



Energimærkning nr.: 100276555
Gyldigt 10 år fra: 02-08-2012
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Sønderborg

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1974
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Varmepumpe og Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 160 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 160 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Ingen bemærkninger til oplysninger og arealer i BBR.
Det registrerede opvarmede areal er opmålt på udvendig side af boligen på stedet.
Bygningen anvendes som helårsbeboelse og er i BBR registreret som sådan.

Energipriser

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

Brænde:	500,00 kr. pr. Skov rummeter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100276555
Gyldigt 10 år fra: 02-08-2012
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Sønderborg

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.

ENERGI STYRELSEN

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



Energimærkning nr.: 100276555
Gyldigt 10 år fra: 02-08-2012
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Sønderborg

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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jan Nygaard Nissen	**Firma:**	Botjek Sønderborg
Adresse:	Møllebakken 1, 1. sal 6400 Sønderborg	**Telefon:**	73 43 61 00
E-mail:	jnn-s@botjek.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	30-07-2012

Energikonsulent nr.: 252293

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