



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Smedebakken 1B
 Postnr./by: 3770 Allinge
 BBR-nr.: 400-034826
 Energimærkning nr.: 100241593
 Gyldigt 7 år fra: 15-09-2011
 Energikonsulent: Tom Jensen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek, Rønne Øst



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: 37800 kr./år

• Forbrug: 3466 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 Montering af ny kondenserende oliekedel	709 liter Fyringsgasolie , 45 kWh el	7820 kr.	40000 kr.	5.1 år
2 Isolering af gulv mod kælder og krybekælder	546 liter Fyringsgasolie , 30 kWh el	6010 kr.	33880 kr.	5.6 år
3 Montering af trykstyrede cirkulationspumper	498 kWh el	1000 kr.	6000 kr.	6 år
4 Merisolering af tagene	229 liter Fyringsgasolie	2520 kr.	20514 kr.	8.1 år
5 Montering af solceller	1827 kWh el	3650 kr.	60000 kr.	16.4 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.: 100241593
Gyldigt 7 år fra: 15-09-2011
Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Botjek, Rønne Øst



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:	15600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	4800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	20400	kr./år
• Investeringsbehov:	160390	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



Energimærkning nr.: 100241593

Gyldigt 7 år fra: 15-09-2011

Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Botjek, Rønne Øst

for at minimere risici for skader.

Bygningen er opført i 1950, er delvist efterisoleret i taget, efterisoleret i ydermuren, og med nyere vinduer og døre med energiglas de fleste steder.
Huset er med centralvarme og oliefyr.

Der var ikke adgang til krybekælder og del af skunk mod nordvest.
Krybekælder er besigtiget gennem ventilationshul i kælder.

Havestue er med enkelt elpanel, men denne er ikke medtaget, da det skønnes at stuen ikke kan opvarmes til 20 grader konstant med panelet.

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 (BR10).
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 reovering mv.

Kælderetage og havestue regnes ikke opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hovedhuset: Skråvægge skønnes isoleret med 75-100 mm isolering. Hanebånd er isoleret med 300 mm, skunke er med 0 mm vandret og 50-100 mm lodret. Ses ved lem til skunke.
Tilbygning. Vandret loft er uden isolering generelt, dog kan der ved boreprøve konstateres 100-150 mm over baderum. Isolering af polystyren i tagflade er ej medregnet. Polystyren er kun lovlig isolering hvis den er i lukkede konstruktioner.

Forslag 4: 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 hævnings/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



Energimærkning nr.: 100241593
Gyldigt 7 år fra: 15-09-2011
Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Botjek, Rønne Øst

udføre i forbindelse med tagrenovering. Vær opmærksom på evt. dampspærre samt placering i konstruktionen.

- Ydervægge

Status: Hovedhuset: Ydervægge er 30 cm hulmur med indvendig fiberplade, muren er efterisoleret med skum, jvf energimærke af 16 august 2005, som oplyser om isoleringsforhold ved boreprøve og undersøgelse med tekoskop. Tilbygning er med 30 cm hulmur med hulmursisolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er gode nyere vinduer med energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Hovedhuset : Etageskilte mod kælder er uisoleret og med lerindskud. Tilbygning: Gulve er støbte. Der skønnes jvf byggeskik 15 cm leca i gulvet som isolering. Der er varme i baderumsgulv (ca 4 m²).

Forslag 2: Etageskilte over kælder kan med fordel isoleres nedefra med 100-200 mm mineraluld. Isoleringsmaterialet skal afdækkes med et materiale, der kan "ånde". Afdækningen skal beskytte isoleringen og samtidig hindre fiberdrys. Etageskilte mod krybekælder er uisoleret. Det anbefales at isolere mellem bjælker med 150 mm mineraluld. Der skal fortsat sikres god ventilation af krybekælder og det kan blive nødvendigt at etablere en aftrækskanal fra krybekælder til op over taget. Nødvendig frihøjde for udførelse af isoleringsarbejder under bjælker er ca. 50 cm. Som alternativ til krybekælder anbefales det at opbryde de uisolerede gulve og jf. fabrikantens anvisninger lægge grus som afretningsslag, herpå montere 200-300 mm polystyren, derpå plastfolie der dækkes af med gulvspånplade. Husk tætning af dampspærre mod vægge mv. Spånpladen afdækkes med tæppe, trægulve osv. I prisen indgår kun selve grundopbygningen. Konstruktionen anbefales ikke anvendt i vådrum mv. hvor der anbefales en støbt konstruktion.

- Kælder

Status: Kælder er uisoleret.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation med udluftning i baderum og emhætte i køkken. Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkkenet og aftrækskanaler i vådrum 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.



Energimærkning nr.: 100241593
Gyldigt 7 år fra: 15-09-2011
Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Botjek, Rønne Øst

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset er forsynet med ældre isoleret oliekedel, placeret i bryggers. Der er biobrændselsovn i stue med tilslutning til det vandbaserede anlæg.

Forslag 1: "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.
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.

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 100 l (skønnet) isoleret varmtvandsbeholder.

• Fordelingssystem

Status: Radiatoranlæg med rørfordeling i kælder og tagrum i tilbygning.

• 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 cirkulationspumperne til centralvarmen med en ny model der styres automatisk, således at der holdes et konstant tryk i systemet. Når der ikke er varmeforbrug 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 er af varierende årgang og 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



Energimærkning nr.: 100241593
Gyldigt 7 år fra: 15-09-2011
Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Botjek, Rønne Øst



laveste forbrug.

Vand

- Vand

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

- Solceller

Status: Der er forslag om solcelleanlæg, da dette er en rentabel investering i forbindelse med offentligt tilskud i 2011-2013.

Forslag 5: I forbindelse med offentligt tilskud i 2011-2013 på 25 % til solcelleanlæg er det rentabelt at investere i dette. Anlægget får el-måleren til at løbe baglæns, og man får således fuld betaling for stømmen til afdrag på investeringen.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1950
• År for væsentlig reovering:	2002
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Træbriketter (ton)
• Boligareal i følge BBR:	142 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²
• Opvarmet areal:	142 m ²



Energimærkning nr.: 100241593
Gyldigt 7 år fra: 15-09-2011
Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Botjek, Rønne Øst

- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- 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.

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



Energimærkning nr.: 100241593
Gyldigt 7 år fra: 15-09-2011
Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Botjek, 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 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. 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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 100241593
Gyldigt 7 år fra: 15-09-2011
Energikonsulent: Tom Jensen

Firma: Botjek, Rønne Øst



Energikonsulent

Energikonsulent: Tom Jensen
Adresse: Åkirkebyvej 27
3700 Rønne
E-mail: tomjensen@b-byg.dk

Firma: Botjek, Rønne Øst
Telefon: 56 99 03 50
Dato for
bygningsgennemgang: 12-09-2011

Energikonsulent nr.: 251263

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