Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Sigurdsgade 22
Postnr./by:	3700 Rønne
BBR-nr.:	400-197377
Energimærkning nr.:	100246363
Gyldigt 10 år fra:	25-10-2011
Energikonsulent:	Torben Rømer Jørgensen
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: 16000 kr./år
- Forbrug: 64 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.

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.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af rør i kælder. Udskiftning af cirkulationspumpe.	0.7 GJ Fjernvarme , 249 kWh el	620 kr.	4000 kr.	6.5 år
2	Efterisolering af ydervægge.	23 GJ Fjernvarme	3950 kr.	52800 kr.	13.4 år
3	Efterisolering af hanebåndsloft.	1 GJ Fjernvarme	170 kr.	2492 kr.	14.7 år
4	Etablering af solcelleanlæg.	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.
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.: 100246363
Gyldigt 10 år fra: 25-10-2011
Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen Firma: Botjek, Rønne Øst

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:	4200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	4200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	8400	kr./år
• Investeringsbehov:	119290	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: B

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.: 100246363
Gyldigt 10 år fra: 25-10-2011
Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen Firma: Botjek, Rønne Øst

ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (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.
5 Efterisolering af skråvægge.	2.1 GJ Fjernvarme	370 kr.
6 Efterisolering af gulv mod kælder. Etablering af terrændæk i øvrige del af huset.	8.1 GJ Fjernvarme	1420 kr.
7 Udskiftning af ruder til lavenergiruder.	3.2 GJ Fjernvarme	550 kr.

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 for at minimere risici for skader.

Bygningen er opført i 1900 og renoveret i 1983. Ejendommen er delvis efterisoleret i taget, der er forsatsvægge i bad og termovinduer overalt.

Kælder regnes uopvarmet.

Der foreligger forbrugsoplysninger fra Rønne Vand og varme.
Der foreligger ikke oplysninger om brændeforbrug.

Bygningens anvendelse er 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 husejeren at tage med i overvejelserne i forbindelse med renovering mv.

Forslag til forbedring tager udgangspunkt i de bestående forhold på stedet. Der kan derfor være vurderinger og forslag som ikke lever helt op til nutidige energikrav, men som skønnes at være det bedst opnåelige i den aktuelle sag.

I de anvendte priser til forbedringsforslag er kun medregnet bygningsdelens standardomkostninger. Omkostninger til andre bygningsdele f.eks. nye tage, ny dampspærre, inventarflytning, nye overflader og ændring af installationer er ikke medregnet. Der gøres tillige opmærksom på at håndværkerpriser kan variere forholdsvis meget.

De beskrevne forslag forudsættes detailprojekteret inden de iværksættes og udføres. Det kan være nødvendigt at udføre yderligere forundersøgelser.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100246363
Gyldigt 10 år fra: 25-10-2011
Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen Firma: Botjek, Rønne Øst

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret hanebånd er isoleret med mineraluld i varierende tykkelse - skønnet til 150 mm isolering.
Skråvægge er isoleret med skønnet 150 mm mineraluldsmåtter ført til tagfod.

Forslag 3: Etageadskillelsen mod tagrum kan med fordel merisoleres op til 300 mm ved at udlægge extra isolering. 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. Gangbro bør etableres. Lemme til tagrum bør efterisoleres og tætnes.

Forslag 5: Nuværende konstruktion i skråvægge tillader ikke en udvendig merisolering. I stedet anbefales 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 samt ventilationsforhold.

- Ydervægge

Status: Der er murede ydervægge med 27 cm hulmur. Der er ikke hulmursisoleret jf. boreprøve på sydfacade.
Der er forsatsvæg i bad med skønnet 100 mm isolering.

Forslag 2: Den hule mur efterisoleres ved at indblæse granuleret isoleringsmateriale i ydervæggens hulrum. Det anbefales at anvende en autoriseret isolatør, der er omfattet af en officiel garantiordning. Se www.danskisoleringskontrol.dk .
Hvis facaden skal opfylde de nyeste krav i bygningsreglementet anbefales det yderlige at isolere væggen indefra med 150 mm isolering. Der opsætttes et bærende skelet af stål eller træ, monteres dampspærre, plade af f.eks. gips, inddækning om vinduer og ny vinduesplade (vindueskarm), flytning af radiatorer, stikkontakter og fodpaneler samt tapet. Dampspærre placeres på den varme side af isoleringen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har vinduer og døre med alm. termoglas overalt.

Forslag 7: De alm. termoruder og enkeltglas anbefales udskiftet til nye lavenergiruder med varm kant. Udskiftning alene er ikke rentabel, men det anbefales at udskifte ved den løbende vedligeholdelse (råd, punktering mv.).



Energimærkning nr.: 100246363
Gyldigt 10 år fra: 25-10-2011
Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen Firma: Botjek, Rønne Øst

I øvrigt vil energiruder medvirke til en øget komfort - ider der er mindre kuldenedfald fra disse.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv over kælder er delvis med 50 mm polystyren. Krybekælder er uisolerede trægulve med lerindskud.

Forslag 6: Etageadskillelse over kælder kan med fordel isoleres nedefra med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bør formentlig fjernes. Isoleringsmaterialet skal afdækkes med et materiale, der kan "ånde". Afdækningen skal beskytte isoleringen og samtidig hindre fiberdrys. Der skal monteres dampspærre på isoleringens varme side. Ventilationshuller i sokkel må ikke blokeres.
Det bør overvejes at etablere et nyt terrændæk i stedet for krybekælderdæk. Der skal således udføres komprimeret grusfyld og isoleres med min. 300 mm polystyren og afsluttes med et pudset betongulv eller spånplade. Husk tillige foranstaltninger mod opstigende radon.

- Kælder

Status: Ingen bemærkninger, idet kælder ikke regnes opvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte og mekanisk udsugning fra badeværelset.

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: Centralvarmeanlæg med fjernvarme fra Rønne Varmeforsyning gennem veksler, placeret i kælder.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand opvarmes med fjernvarmeveksler ved gennemstrømning.

- Fordelingssystem

Status: Der er centralvarme. Rør er primært placeret indenfor klimaskærmens isolering. Dog findes mindre rørtræk i kælder.



Energimærkning nr.: 100246363
Gyldigt 10 år fra: 25-10-2011
Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen Firma: Botjek, Rønne Øst

Der er cirkulationspumpe med 3 trin og skønnet 60W forbrug. (Adgang til unit var delvis blokeret).

Forslag 1: Varmerør samt pumper placeret udenfor klimaskærmens isolering anbefales isoleret med ialt 40 mm isolering. Der kan anvendes færdige rørskåle eller lamelisolering som afsluttes med pap eller plastkappe. Til pumper findes præfabrikerede isoleringsskåle. Eksisterende rørisolering skal evt. udskiftes helt.
Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til centralvarmen med en ny automatisk trykstyret pumpe, således at der holdes et konstant tryk i systemet. Når der ikke er varmeforbrug på anlægget falder pumpens omdrejningshastighed og elforbruget reduceres derfor tilsvarende. Nye pumper skal være A-mærket.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Der er i skemaet kun registreret de elapparater der forventes at indgå i hushandlen. Hvidevarerne er af nyere årgang og medvirkende til et moderat forbrug.
Ved anskaffelse af nye el-apparater, skal der gøres opmærksom på, at hvidevarer med køling og maskiner med el-og vandforbrug alle er EU-mærkede med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A++ til G med A++ som det laveste.

Vand

- Vand

Status: Der er i skemaet kun registreret det vandforbrugende udstyr der forventes at indgå i hushandelen.
Toilet er nyere med lavt vandforbrug.

Det daglige vandforbrug i husholdningen pr. person i Danmark er udregnet til 145 l.
Heraf er ca. 45 l varmt vand. De bedste sparebrusere kan nedsætte forbruget af varmt vand med 50 %.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke forslag om solvarme, idet solvarme ikke er rentabelt i fjernvarmeområder. Endvidere kræver Rønne Vand og Varmeforsyning separat kredsløb hvis der etableres solvarme.

- Solceller

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

Forslag 4: På grund af gunstige skatteregler vedr. afskrivninger og offentligt tilskud på 25 % til solcelleanlæg pt. er det meget rentabelt at investere i dette. Anlægget får el-måleren til at løbe baglæns, og man får således fuld betaling for strømmen til afdrag på investeringen. Husk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100246363
Gyldigt 10 år fra: 25-10-2011
Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen Firma: Botjek, Rønne Øst

at undersøge lokale byggeregler før bestilling. Beregningen er baseret på et 2KW anlæg rettet mod syd.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1900
• År for væsentlig renovering:	1983
• Varme:	Fjernvarme (GJ)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	80 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	80 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	130 | Rækkehus

• Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysninger i BBR register stemmer med de grovopmålte arealer.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	175 kr./GJ
Fast afgift på varme:	4825 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	50 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100246363
Gyldigt 10 år fra: 25-10-2011
Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen 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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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



Energimærkning nr.: 100246363
Gyldigt 10 år fra: 25-10-2011
Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen Firma: Botjek, Rønne Øst

Energikonsulent

Energikonsulent:	Torben Rømer Jørgensen	Firma:	Botjek, Rønne Øst
Adresse:	Åkirkebyvej 27 3700 Rønne	Telefon:	56 99 03 50
E-mail:	trj@b-byg.dk	Dato for bygningsgennemgang:	24-10-2011

Energikonsulent nr.: 251482

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