



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Povl Ankers Vej 3
 Postnr./by: 3700 Rønne
 BBR-nr.: 400-078017
 Energimærkning nr.: 100242256
 Gyldigt 10 år fra: 21-09-2011
 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: 23000 kr./år
- Forbrug: 26 MWh 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

E

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 Udskiftning af cirkulationspumpe.	178 kWh el	360 kr.	2500 kr.	6.9 år
2 Etablering af solceller.	4651 kWh el	9300 kr.	130000 kr.	14 år
3 Efterisolering af loft.	3.1 MWh Fjernvarme	2090 kr.	29416 kr.	14.1 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.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = $100/20 = 5$ år.



Energimærkning nr.: 100242256
Gyldigt 10 år fra: 21-09-2011
Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen Firma: Botjek, Rønne Øst



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:	2100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	9300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	11400	kr./år
• Investeringsbehov:	161920	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 ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.



Energimærkning nr.: 100242256
 Gyldigt 10 år fra: 21-09-2011
 Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen Firma: Botjek, Rønne Øst



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 glas til energiglas.	2.3 MWh Fjernvarme	1590 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 1965 og er isoleret i tag og ydermure.
 Der er dobbelte ruder de fleste steder. Døre er med enkeltglas.

Kælder er i åben sammenhæng med øvrige bolig og regnes opvarmet.

Der foreligger periodeafregning fra varmekærk.

Bygningen anvendes til 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 grundopbygninger, omkostninger til f. eks. andre tilstødende bygningsdele er ikke medregnet.

De beskrevne forslag bør bearbejdes yderligere i et samlet projekt før de iværksættes.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning nr.: 100242256
Gyldigt 10 år fra: 21-09-2011
Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen Firma: Botjek, Rønne Øst

• Tag og loft

Status: Vandret loft er isoleret med mineraluld med papir i, skønnet til 100 mm tykkelse. Skråvægge skønnes isoleret med 100 mm måtter med papir til tagfod.

Forslag 3: Etageadskillelsen mod tagrum kan med fordel merisoleres op til 300-350 mm ved at udlægge extra isolering. Den eksisterende isolering bør formentlig udskiftes. 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 skal genetableres. Lemme til tagrum bør efterisoleres og tætnes.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er med hulmur. Der er 75 mm isolering i hulrum, synlig fra tagrum.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommens vinduer er primært med alm. termoglas af varierende alder. I kælder er dog vinduer med dobbelte glas. Trækruder er med enkeltglas. Døre er primært med enkeltglas.

Forslag 4: Termoruder i vinduer/glasdøre anbefales udskiftet til nye lavenergiruder med varm kant. Energiruder modvirker også kuldenedfald.

Enkelte vinduer/glasdøre er med 1 lag glas og har et meget stort varmetab. Det anbefales at udskifte glasset til lavenergiruder alternativt udskifte pågældende vinduer og døre helt. Investeringen er aktuelt ikke rentabel, men vil give en stort komfortforbedring pga. mindre kuldenedfald og mindre trækgener.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk og kældergulv er støbte og der skønnes jf byggetidspunkt 20 cm leca i gulve som isolering.

• Kælder

Status: Kældervæggens nederste del skønnes at være massiv betonavæg. Den øverste del skønnes at være facadehulmur med isolering.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation samt emhætte.

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.: 100242256
Gyldigt 10 år fra: 21-09-2011
Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen Firma: Botjek, Rønne Øst



Varme

- Varmeanlæg

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

- Varmt vand

Status: Varmt vand for brugsvand opvarmes med fjernvarmeveksler. Der er skønnet 110 l beholder.

- Fordelingssystem

Status: Der er 1 strengs centralvarme. Rør er placeret i kælder og nedstøbt i gulve.

- Automatik

Status: Der er nye termostater overalt.

- Pumper varme

Forslag 1: 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 varmekonsum 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 varierende 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 hushandlen. Toilet er 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 sparebrugere 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.



Energimærkning nr.: 100242256
 Gyldigt 10 år fra: 21-09-2011
 Energikonsulent: Torben Rømer Jørgensen Firma: Botjek, Rønne Øst

Endvidere kræver varmforsyningen sædvanligvis separat kredsløb hvis der etableres solvarme.

- Solceller

Status: Der er ikke solceller. Huset er velegnet for et solcelleanlæg.

Forslag 2: På grund af gunstige skatteregler vedr. afskrivninger og offentligt tilskud på 25 % til solcelleanlæg pt. er det 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.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1965
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 109 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 144 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysninger i BBR register stemmer ikke helt med de grovopmålte arealer.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	680 kr./MWh
Fast afgift på varme:	5100 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	50 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100242256
Gyldigt 10 år fra: 21-09-2011
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.



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.

Energistylsens adresse er:

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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 100242256
Gyldigt 10 år fra: 21-09-2011
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:	20-09-2011

Energikonsulent nr.: 251482

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