Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Sdr. Strandvej 92
Postnr./by:	3770 Allinge
BBR-nr.:	400-041210
Energimærkning nr.:	100209941
Gyldigt 7 år fra:	07-03-2011
Energikonsulent:	Tom Jensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

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: 32300 kr./år
- Forbrug: 17100 kWh elvarme

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	Montering af varmepumpe	6538 kWh Elvarme , -46 kWh el	12260 kr.	20000 kr.	1.6 år
2	Merisolering af taget	1452 kWh Elvarme	2740 kr.	25382 kr.	9.3 år
3	Isolering af massive ydervægge.	3357 kWh Elvarme	6340 kr.	64843 kr.	10.2 år
4	Montering af energiglas.	1564 kWh Elvarme	2950 kr.	31574 kr.	10.7 år
5	Isolering af gulv mod kælder.	70 kWh Elvarme	130 kr.	1575 kr.	12.1 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.

Energimærkning

Energimærkning nr.:	100209941		
Gyldigt 7 år fra:	07-03-2011		
Energikonsulent:	Tom Jensen	Firma:	Bornholms Byggerådgivning ApS

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:	19500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	19400	kr./år
• Investeringsbehov:	143370	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: 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.

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.

Energimærkning nr.:	100209941		
Gyldigt 7 år fra:	07-03-2011		
Energikonsulent:	Tom Jensen	Firma:	Bornholms Byggerådgivning ApS

Bygningen er opført i 1934, ombygget i 1974 og senere (skøn) og er efterisoleret i tag, i ydermure, i gulve og er med vinduer med termoglas.
Huset er med el-varme og brændeovn.

Politisk er det besluttet, at energimærker for elopvarmede huse nedgraderes med faktor 2,5.
Det er således ikke beregningsmæssigt muligt at opføre nye huse eller tilbygninger med ren elvarme.

Kælder regnes uopvarmet.
I udhus findes værelse til kortere ophold i sommerperioden med mulighed for opvarmning med el og flaskegas.
Dette er ej medregnet, da arealet ikke skønnes opvarmet konstant.

Østkraft afregninger forligger, og lejer oplyser om forbrug.

Bygningen anvendes til privat beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret hanebånd er isoleret med 200 mm mineraluld. Skråvægge er isoleret med 150 mm mineralulds-måtter til tagfod. Lodret skunk er isoleret med 50 mm batts.
Vandret loft i tilbygning skønnes med 100 mm.

Forslag 2: 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 hævning/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 udføre i forbindelse med tagrenovering. Vær opmærksom på evt. dampspærre samt placering i konstruktionen.

- Ydervægge

Status: Hulmur er isoleret med skum. Gavle er isoleret med 150 mm indvendig. Tilbygning er med 100 mm i langsider og med massiv gavlvæg, som skønnes med ½ sten mur og 50 mm leca (jvf

Energimærkning nr.: 100209941
Gyldigt 7 år fra: 07-03-2011
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

byggeskik)

Forslag 3: Den massive ydervæg i baderum anbefales isoleret udvendig med speciel isolering der pudses, eller montere et træskelet med 150-200 mm isolering og beklæde med egnet plade eller træ. Med denne form for isolering skjules alle synlige skader på facader. Samtidig hermed opnås den bedste form for isolering og alt arbejdet foregår udefra.
Den massive ydermur kan med fordel isoleres indvendigt med 150-200 mm mineraluld. Ved beregning af udgift til indvendig isolering af ydervægge er medtaget følgende udover selve isoleringen: Bærende skelet af stål eller træ, 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. Ved risiko for fugtgennemtrængning i ydermur - f.eks. ved 1/2 sten og bindingsværk skal der ventileres mellem de 2 konstruktioner.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommens vinduer og yderdøre er med termoglas.

Forslag 4: De ældre vinduer med alm. termoruder anbefales ruderne udskiftet til nye med lavenergiruder med varm kant. Besparelsen kan være helt op til 40-50% på varmeregningen for disse bygningsdele. Udskiftning alene er ikke rentabel, men det anbefales at udskifte ved den løbende vedligeholdelse (råd, punktering mv.). I øvrigt vil energiruder medvirke til en øget komfort - idet der er mindre kuldenedfald fra disse.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv over kælder isolerede trægulve med 100 mm isolering. Øvrige gulve er støbte og der skønnes 20 cm leca som isolering jvf byggeskik.

Forslag 5: Etageadskillelse over kælder kan med fordel isoleres nedefra med 200 mm mineraluld. Isoleringsmaterialet skal afdækkes med et materiale, der kan "ånde". Afdækningen skal beskytte isoleringen og samtidig hindre fiberdrys.

- Kælder

Status: Ingen bemærkninger, idet kælder ikke regnes opvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte og 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.

Energimærkning

Energimærkning nr.:	100209941		
Gyldigt 7 år fra:	07-03-2011		
Energikonsulent:	Tom Jensen	Firma:	Bornholms Byggerådgivning ApS

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er med el-varme og brændeovn i stue.

- Varmt vand

Status: Varmt vand for brugsvand opvarmes med el-vandvarmer placeret i kælder.

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: Toilet er med lavt forbrug. Der er i skemaet kun registreret det vandforbrugende udstyr der forventes at indgå i hushandlen.

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:

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

Moderne luft- til luft varmepumper giver 3- 4 kwh for hver 1 kwh de anvender, og derfor er besparelsen ved opvarmning med varmepumpe, som erstatning for elpaneler, betydelig. Det anbefales at anvende nye modeller med inverter - variabel hastighed. Teknologisk Institut har afprøvet flere modeller jfr. positivlisten www.teknologisk.dk/varmepumpeinfo.

Ofte vil det være en god idé at etablere et mindre anlæg til flytning/cirkulation af varmen.

Forslag 1: Moderne luft - til luft varmepumper giver 3 - 5 kwh for hver 1 kwh de anvender, og derfor er besparelsen ved opvarmning med varmepumpe i stedet for elpaneler betydelig. Det anbefales

Energimærkning

Energimærkning nr.: 100209941
Gyldigt 7 år fra: 07-03-2011
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning ApS

at anvende nye modeller med inverter - variabel hastighed. Teknologisk institut har afprøvet flere modeller jf positivlisten www.teknologisk.dk/varmepumpeinfo. Ofte vil det være en god idé at supplere med et varmeflytningssystem for at fordele den varme luft til alle rum.
Der kan evt vælges varmepumpe med 2-3 indvendige varmegivere.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1934
• År for væsentlig renovering:	1974
• Varme:	
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	103 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	103 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:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	50 kr./m³

Energimærkning

Energimærkning nr.:	100209941		
Gyldigt 7 år fra:	07-03-2011		
Energikonsulent:	Tom Jensen	Firma:	Bornholms Byggerådgivning ApS

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

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
Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Tom Jensen	Firma:	Bornholms Byggerådgivning ApS
Adresse:	Åkirkebyvej 27 3700 Rønne	Telefon:	56990350
E-mail:	bb@b-byg.dk	Dato for bygningsgennemgang:	04-03-2011

Energikonsulent nr.: 250750

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