Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Lærkevænget 2
Postnr./by:	3770 Allinge
BBR-nr.:	400-021775
Energimærkning nr.:	100094814
Gyldigt 5 år fra:	28-08-2008
Energikonsulent:	Tom Jensen

Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 11100 kr./år
- Forbrug: 10.6 kløvet rummeter brænde 1290 kWh elvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidste side.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af bjælkelag mod kælder og krybekælder	163 kWh Elvarme , 2.9 kløvet rummeter Brænde	2660 kr.	17100 kr.	6.4 år
2	Indvendig isolering af hule og massive mure	113 kWh Elvarme , 2 kløvet rummeter Brænde	1860 kr.	39760 kr.	21.4 år
3	Isolering af etageadskillelse.	23 kWh Elvarme , 0.5 kløvet rummeter Brænde	440 kr.	8242 kr.	18.7 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100094814
Gyldigt 5 år fra: 28-08-2008
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

4	Montering af energiglas	0.3 kløvet rummeter Brænde	300 kr.	11648 kr.	38.8 år

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger.Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	5000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	6	kr./år
• Investeringsbehov:	65100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4234	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	765	kr./år

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: D

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug, der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

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 risiko for skader.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved renovering

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100094814
Gyldigt 5 år fra: 28-08-2008
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen.

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er opført i 1942, er delvist efterisoleret i taget, efterisoleret i ydermuren, og med dobbelte ruder. 1. salen er under ombygning og indrettet med et værelse. Der er ikke varmeanlæg i huset udover brændeovn i stuen.

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 (BR08).
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.

Da der ikke er selvstændigt varmeanlæg i værelset og det åbne loftrum på 1. salen, indgår 1. salen ikke i beregningerne.

El-afregning fra Østkraft foreligger.

Bygningen anvendes til privat beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isolering i vægge, skunke, skråvægge og hanebånd over og om værelse indgår ikke da 1. salen ikke regnes opvarmet.

Etageadskilelse mod 1. salen er uden isolering, jvf boreprøve og undersøgelse med teknoskop.

Forslag 3: Etageadskillelsen mod uopvarmede loftsrum kan med fordel isoleres ved indblæsning af granulat. Arbejdet anbefales udført af en autoriseret isolatør, der udarbejder en isoleringsanalyse før tilbudsgivning. 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. I rentabilitetsberegninger indgår loftsisoleringen med en forventet levetid på 40 år. Skal der senere indrettes beboelse vil det være en fordel at skunkgulv er isoleret i etageadskillelsen

- Ydervægge

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100094814
Gyldigt 5 år fra: 28-08-2008
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

Status: 30 cm hulmur er efterisoleret med skum jvf. boreprøve og undersøgelse med teknoskop.

Forslag 2: Den ældre hulmur med indblæst isoleringsskum lever ikke op til dagens isoleringskrav. I forbindelse med renovering anbefales at isolere med yderligere 125-150 mm mineraluld. Ved beregning af udgift til indvendig isolering af ydervægge er medtaget følgende udover selve isoleringen: Bærende skelet af helst stål, 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 – spørg evt. en fagmand. 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 –spørg evt. en fagmand.

Er indvendige vægge som i indgang og baderum vanskelige at beklæde, bør det overvejes at isolere udvendigt på facader 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.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med termoruder de fleste steder og et enkelt nyt parti mod syd er med energiglas. Yderdør mod nord er med termoglas og yderdør mod vest er med et lag glas og med forsatsdør med 1 lag glas.

Forslag 4: Termoruder i vinduer/glasdøre anbefales udskiftet til nye 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 - ider der ikke er kuldenedfald fra disse.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder og krybekælder er uisoleret men med lerindskud på en del af adskillelsen bla. i køkken og del af stue. Støbt gulv i bad er med 150-200 mm polystyrol jvf. lejer. Der er el-varme i gulvet.

Forslag 1: Etageadskillelse over kælder og krybekælder 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.

- Kælder

Status: Kælder er uisoleret og uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation med udsugning i baderum og køkken.
Den naturlige ventilation sker gennem aftræk i køkkenet og aftrækskanaler i vådrum samt tilfældige utætheder i bygningen.



Energimærkning nr.: 100094814
Gyldigt 5 år fra: 28-08-2008
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

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: Huset er forsynet med brændeovn i stuen. Der er rist i loftet til overskudsvarme til værelse på 1. salen. Baderum er med el-varme i gulvet.
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.

- Varmt vand

Status: Varmt vand opbevares i 2 stk 30 l (skønnet) isoleret varmtvandsbeholdere.

- Fordelingssystem

Status: Der er ikke noget fordelingssystem for varme.
For at få en bedre varmefordelig, anbefales det at montere et mindre varmefordelingsanlæg.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Der er kun registreret de elapparater, der forventes at indgå i hushandlen. Forbrug er skønnet. Hvidevarerne skønnes af blandet årgang og er 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 laveste forbrug.

Vand

- Vand

Status: Der er i skemaet kun registreret det vandforbrugende udstyr der forventes at indgå i hushandelen.
Toilet 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. 2000 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, med mindre varmtvandsforbruget øges, men sparer dog el 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 – Energioplysingen eller

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100094814
Gyldigt 5 år fra: 28-08-2008
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

www.energioplysningen.dk. Informationerne er gratis.

- 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.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1942
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Brænde (Klv.)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 65 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 65 m²
- 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.
De således grovopmålte arealer stemmer ikke med BBR, og opmærksomheden henledes på, at det er ejerens opgave at sikre, at BBR oplysningerne er korrekte.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100094814
Gyldigt 5 år fra: 28-08-2008
Energikonsulent: Tom Jensen Firma: Bornholms Byggerådgivning I/S

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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparefor slagene 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.

Hvordan læses mærkningen?
Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.sparenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Tom Jensen	Firma:	Bornholms Byggerådgivning I/S
Adresse:	Søndergade 2, ved Lille Torv 3700 Rønne	Telefon:	56990350
E-mail:	tomjensen@b-byg.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-08-2008

Energikonsulent nr.: 102152

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