Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bøsbækvej 16
Postnr./by:	6310 Broager
BBR-nr.:	540-002929
Energimærkning nr.:	100100341
Gyldigt 5 år fra:	10-10-2008
Energikonsulent:	carsten Brejning
Firma:	Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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: 41000 kr./år
- Forbrug: 3514 m³ naturgas 12 skov rummeter brænde

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	Uisoleret gulve udskiftes til beton på 260mm gulvisolering	200 m³ Naturgas , 1.8 skov rummeter Brænde	3200 kr.	74750 kr.	23.4 år
3	Massive ydervægge optimeres til gældende krav + 200mm indv isolering + gipsplader	471 m³ Naturgas , 4.3 skov rummeter Brænde , 26 kWh el	7540 kr.	65776 kr.	8.7 år
5	Etageadskillese mod tagrum + loft mod tag bagbygn isolering optimeres til gældende krav	865 m³ Naturgas , 7.8 skov rummeter Brænde , 48 kWh el	13850 kr.	59602 kr.	4.3 år
7	Der monteres udeføler og styreventiler på varmeanlæg	955 m³ Naturgas , -4.1 skov rummeter Brænde , 53 kWh el	5730 kr.	6710 kr.	1.2 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100100341
Gyldigt 5 år fra: 10-10-2008
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

8	cirkilationspumoe udskiftes til ny Amærket pumpe	246 kWh el	490 kr.	3200 kr.	6.5 år

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2	Påtænkes ombygning optimeres isoleret gulve til gældende krav	20 m³ Naturgas , 0.2 skov rummeter Brænde	320 kr.	23000 kr.	71.9 år
4	Påtænkes ombygning optimeres isoleret ydervægge til gældende krav + 150mm	18 m³ Naturgas , 0.2 skov rummeter Brænde	290 kr.	22932 kr.	79.1 år
6	Når udskiftning ruder bliver aktuel isættes energiruder	76 m³ Naturgas , 0.7 skov rummeter Brænde	1230 kr.	25785 kr.	21 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: 31000 kr./år
- Samlet elbesparelse: 774 kr./år
- Investeringsbehov: 210000 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 31800 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 13660 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 18139 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: C

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100100341
Gyldigt 5 år fra: 10-10-2008
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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

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 fra 1877 og løbende renoveret, isoleret enkelte bygningsdele huset har forskellige vindustyper og glas . ydervægge e enkelte steder isoleret indvendig og med med varierende tykkelse
Der er dog trods udførte efterisoleringer og forbedringer flere muligheder for forbedringer, hvor det skal bemærkes at ved en ombygning/renovering kan der være krav om at optimere bygningsdele/konstruktioner elle bygningsafsnit så de svarer til gældende krav.

Bygningens energimærke for varme er beregnet til G. Bygningens varme-forbrug er over middel, og der er muligheder for at nedsætte dette ved gennemførelse af de energibesparelser, der er nævnt i denne rapport.
Danske enfamiliehuses gennemsnitlige energimærke for. varme er C/D, og en ny bygning opført efter gældende bygningsreglement har energimærket B
der er for at muliggøre sammmenligning af energimærkerne fastsat forudsætninger i beregningspogrammes feks. antallet af bruger i en ejendom er arealbestemt, opvarmning/temperatur er fastsat ril 20 grader.

Når Rentabiliteter udregnes vil rentabiliteter over 32 år ikke blive medregnet
jo kortere tilbagebetalingstid en forbedring ha jo bedre rentabilitet hvilket betyder go rentbilitet

meget god4-10 åt god/middel 10-20 år og acceptabel god 20-32 år

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft er uisoleret og der kan være indskud i etageadskilles med andet matreiale end mineraluld

Forslag 5: Loft og etageadskilles isoleres til 350mm tykkelse, der skal ved udførelse sikres korrekt ventilering af berøete konstruktioner, samt korrekt dampspærrel loft bagbygning beklædes med gips, gulv mod tagrum fjernes

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100100341
Gyldigt 5 år fra: 10-10-2008
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

- Ydervægge

Status: Ydervægge facader og gavl 23-40 cm massiv mur enkelte dele af vægge er indvendig isoleret med varierende tykkelser 50-100mm der er foretaget en gennemsnitsvurdering /skøn af areal og tykkelse på indvendig isolering
i beregning

Forslag 3: Ydervægge isoleres indvendig til 200mm isolering, det skal sikres ikke at opså kondens og fugt i konstruktionen, samt kuldebroer, vægge beklædes med gipsplader

Forslag 4:

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har blandede vinduer i udformning og glastyper og består af 1,2og 3fags vinduer, fugerne mellem vinduer og mur er elastiske og mørtelfuger

Forslag 6: Påtænkes ombygning udskiftes bagdør til isoleret dør, evt med energirude

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve
Belægning på støbt beton på skønnet 50mm omkring køkken/spiseplads resterende gulve beton og trægulve på strøer skønnet uisoleret

Forslag 1: Uisoleret gulve udskiftes til støbte på 260mm kapilarbrydende gulvisolering, det skal sikres funderingfforhold er egnet

Forslag 2:

Ventilation

- Ventilation

Status: Boligen ventileres via naturlig ventilation

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varme produceres med naturgas via kondenserende naturgaskedel + supplerende opvarmning med træ i brændeovne

- Varmt vand

Status: Varm vand produceres med olie vianaturgaskedel til varmvandsbeholderl

- Fordelingssystem

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100100341
Gyldigt 5 år fra: 10-10-2008
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

Status: Varme fordelse 2 strenget til radiatorer og gulvvarme

Forslag 7: På varmeanlæg monteresudeføler og reguleringsventiler så varmetilførsel behovreguleres/styres

- Armaturer

Status: Der er installeret fere 2 grebs blandingsbatterier, disse anbefales udskifet til etgrebsbatterier med vandsparrefunktion

- Pumper varme

Forslag 8: Cirkulationspumpe udskiftes til A mærket pumpe , ved evt urstyrring kan opst problemer med varmestyrring hvor der er gulvvarme hvis der ikke foretages andre muligheder for regulering af cirkulation

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hvis der skal anskaffes nye el-apparater, skal jeg gøre opmærksom på, at køleskabe, kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe, køle/svaleskabe og vaskemaskiner alle er EU-mærkede med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A til G med A som det

Vand

- Vand

Status: Der er installeret toiletter med stor skyl/forbrug
som anbefales udskiftet til model med lav forbrug, inden udskiftning skal sikres afløbsinstallation er egnet

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1877
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	100 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	111 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100100341		
Gyldigt 5 år fra:	10-10-2008		
Energikonsulent:	carsten Brejning	Firma:	Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9.1 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100100341
Gyldigt 5 år fra: 10-10-2008
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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 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.

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:	carsten Brejning	Firma:	Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup
Adresse:	Kingosvej 19 6000 Kolding	Telefon:	75 54 27 25
E-mail:	carsten.brejning@stofanet.dk	Dato for bygningsgennemgang:	29-09-2008

Energikonsulent nr.: 100356

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