Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hougårdsvej 12
Postnr./by:	8220 Brabrand
BBR-nr.:	751-0189907
Energimærkning nr.:	909296
Gyldigt 5 år fra:	13-12-2006
Energikonsulent:	Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard
Firma:	BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

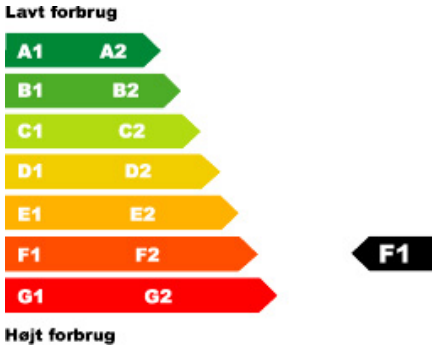
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 14300 kr./år
- Forbrug: 27180 kWh fjernvarme

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



A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af gulv mod krybekælder med 100mm isolering.	6970 kWh Fjernvarme	3140 kr.	27900 kr.	8.9 år
2	Efterisolering af ydervæg med 100mm isolering og pladebeklædning.	4130 kWh Fjernvarme	1860 kr.	20125 kr.	10.8 år
4		5 m3 vand	175 kr.	4430 kr.	25.3 år
5	Efterisolering af uisoleret varme og varmtvandsrør med 30mm isolering.	2020 kWh Fjernvarme	910 kr.	660 kr.	0.7 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 energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projekte-

Energimærkning



Energimærkning nr.:	909296		
Gyldigt 5 år fra:	13-12-2006		
Energikonsulent:	Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard	Firma:	BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

ring, 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. Det gøres nedenfor,hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	5300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	175	kr./år
• Investeringsbehov:	53100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3907	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1592	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:
Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

C2

Formålet med energimærkning er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet. Ved salg eller udlejning af enfamiliehuse skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel.
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.

Bygningen er fra 1958 og sparsomt isoleret.
Massive ydervægge er uisoleret, vandretloft er isoleret med 200mm isolering, gulvet mod krybekælder er uisoleret.

Bygning er opvarmede med fjernvarme, hvis installlationer (varmtvandsbeholder - 110 liter - 100mm isolering (skønnet)) er placeret i den uopvarmede rum.

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med eventuel renovering af denne bygning:

- Massive uisoleret ydervægge: efterisolering med 100mm isolering og pladebeklædning

- Ved eventuel renovering af loft/tagkonstruktion, anbefales at isolere vandretloft med ekstra 150 mm mineraluld kl. 37



Energimærkning nr.: 909296

Gyldigt 5 år fra: 13-12-2006

Energikonsulent: Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard Firma: BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

- Ved eventuel renovering af gulvet mod kryberkælderen, anbefales efterisolering med 100mm isolering.

Det anbefales at anvende en autoriseret isolatør, der er omfattet af en officiel garantiordning.

- Der er et toilet i bygningen, med almindelig lav cisterne og en skyllemængde på mellem 6 og 10 liter pr. skyl. Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl.

- ved eventuel udskiftning af punkteret vinduer at vælge en certificeret energimærke i henhold til Energimærkningsordningens energiklasser, sikrer man, at energiruderen yder et positivt energitilskud (mere energi ind end varmetab ud) i bygning, da kun disse energiruder kan energimærkes.

- Der anbefales at efterisolere alle uisoleret varmerør med 30 mm rørskål m/alu. Uisoleret varmerør og varmtvandsrør er normalt ansvarlige for en stor varmetab, især hvis de er placeret i et uopvarmet rum.

Der 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.
Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.
Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er F1, hvilket betyder at forbruget kan mindskes.

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.
Energispareforslagene er en god forretning for bygnings ejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 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 kreditforenig 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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms

Energimærkning



Energimærkning nr.: 909296
Gyldigt 5 år fra: 13-12-2006
Energikonsulent: Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard Firma: BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

3 Efterisolering af vandretloft med + 150 mm mineraluld kl. 37.	1080 kWh Fjernvarme	490 kr.

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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandretloftet består af bjælke isoleret med 200 mm isolering.
Der er ikke blevet afleveret plan eller snittegninger med beskrivelser af konstruktionsdele.
Isoleringen tykkelse er baseret i ejeroplysninger og konsulentes prøvetagning.

Forslag 3: Ved eventuel renovering af loft/tagkonstruktion, anbefales at isolere vandretloft med ekstra 150 mm mineraluld kl. 37

- Ydervægge

Status: Ydervægge er massive og fremstår uisoleret.

Der er ikke blevet afleveret plan eller snittegninger med beskrivelser af konstruktionsdele.
Isoleringen tykkelse er baseret i ejeroplysninger og konsulentes prøvetagning.

Forslag 2: Massive uisoleret ydervægge: efterisolering med 100mm isolering og pladebeklædning

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og glasdøre i bygningen er af termoruder.
I facade mod vest er der et 1 lags terrassedør (mod glas tilbygning) . Vinduerne er generelt tætte mellem karm og gående ramme. Fugen mellem vinduer og mur er af mørtel og i god stand.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er fuld krybekælder i huset under bygning. Gulvet mod krybekælderen består af træbjælkelag og er uisoleret.
Konstruktionsdel beskrivelser er baseret i ejeroplysninger og konsulentes prøvetagning.

Forslag 1: Ved eventuel renovering af gulvet mod kryberkælderen, anbefales efterisolering med 100mm isolering.

- Kælder

Status: Der er krybekælder i huset.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 909296

Gyldigt 5 år fra: 13-12-2006

Energikonsulent: Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard Firma: BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er opvarmet med fjernvarme. Der er radiator fosynet med termostatventil i alle rum.

Forslag 5: Der anbefales at efterisolere alle uisoleret varmerør og varmtvandsrør med 30 mm rørskål m/alu.

- Varmt vand

Status: Der er en 110 liter varmtvandsbeholder i den uopvarmede fyrinsrum. Varmtvandsbeholderen er isoleret med 50 mm isolering (skønnet).

Der anbefales at isolere eventuelle uisoleret varmerør og varmtvandsrør. Anlæggets nyttevirkning er også afhængigt af, hvor godt installationerne er isoleret. Selv om et varmetab herfra vil komme bygningen til gode i nogle perioder, vil der ske et ukontrolleret varmetab uden for fyringssæsonen.

- Fordelingssystem

Status: Der er radiator i bygningen forsynet termostatventiler.

El

- Belysning

Status: Vaskemaskine er mellem 0-5 år gamle. Køleskab er mellem 5-10 år gammel. Kummefryser og EL-komfur er mellem 10-15 år gammle. Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk.

- Andre elinstallationer

Status: Der er et toilet i bygningen, med almindelig lav cisterne og en skyllemængde på mellem 6 og 10 liter pr. skyl. Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl.

Vand

- Vand

Forslag 4:

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.:	909296		
Gyldigt 5 år fra:	13-12-2006		
Energikonsulent:	Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard	Firma:	BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

- Opførelsesår: 1958
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 93 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 93 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.45 kr./kWh
Fast afgift på varme:	2075 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	909296		
Gyldigt 5 år fra:	13-12-2006		
Energikonsulent:	Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard	Firma:	BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

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.

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:	Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard	Firma:	BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard
Adresse:	Bragesvej 2 8230 Åbyhøj	Telefon:	86 15 78 77
E-mail:	mail@bygoglev.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-11-2006

Energikonsulent nr.: 100981

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