Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Nøddekrattet 2
Postnr./by:	8850 Bjerringbro
BBR-nr.:	791-201675
Energimærkning nr.:	100049964
Gyldigt 5 år fra:	04-10-2007
Energikonsulent:	Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard
Firma:	BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

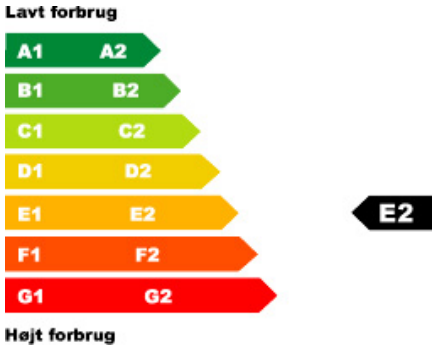
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 25800 kr./år
- Forbrug: 50.8 MWh 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 etageadskillelse mod kælder med 300mm isolering.	19 MWh Fjernvarme	8010 kr.	61650 kr.	7.7 år
2	Efterisolering: kældervæg/væg mod uopv. rum-gipsplade,150mm/100mm mineraluld.	8.7 MWh Fjernvarme	3760 kr.	39755 kr.	10.6 år
5	Efterisolering: varmtvandsrør med 30mm isolering.	0.2 MWh Fjernvarme	90 kr.	330 kr.	3.7 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 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. Det gøres



Energimærkning nr.: 100049964

Gyldigt 5 år fra: 04-10-2007

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

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:	11800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	101700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	11800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	7483	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	4316	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:

C1

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
3	Efterisolering: vandretloft op til 300mm isolering.	1.3 MWh Fjernvarme	580 kr.
4	Udskiftning: 1 lag glas til energirude.	0.5 MWh Fjernvarme	220 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100049964

Gyldigt 5 år fra: 04-10-2007

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

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

Energimærken omfatter bygningen på Nøddekrattet 2, 8850 Bjerringbro, matr. Nr. 20 AO.
Bygningen er opført i 1969.
Der er ikke registreret væsentlige renoveringer/tilbygning af bygningen siden opførelsen.

Der er stueetage og kælder i bygningen.
Kælderen regnes delvis opvarmet.
Bygningen opvarmes med fjernvarme og der regnes med den følgende opvarmet areal:
hele stueetage (153,7 m2) og 81m2 kælder - total 234 m2.

Bygningen er isoleret i loftet og ydervægge.
Etageadskillelsen mod uopvarmet kælderrum, samt kælderydervægge og vægge mod uopvarmede kælderrum fremstår uisoleret.
Der er registreres 1 lags glas døre mod øst og uisoleret varmtvandsrør.

Der er rentable energibesparelse ved efterisolering af kælderydervægge, etageadskillelse, vægge mod uopvarmet kælderrum og uisoleret rør i installationen. Herud er der flere forslag, hvis bygningen skal renoveres og ved eventuel udskiftning af vinduer.

Konstruktionsopbygning og bygningsdelebeskrivelser baseres i snit/plantegninger fra 26 Juni 1968, konsulentens registreringer og ejeoplysninger.

Energimærkets besparelsesforslag til bygningen 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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandretloftet er af bjælkelag, isoleret med 200mm isolering. Loftslem er isoleret med 100mm isolering.

Forslag 3: Ved eventuel renovering af tag/loftkonstruktionen, anbefales det at efterisolere vandretloft op til 300mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæg: Hulmur af teglsten, isoleret med 75mm isolering.

Forslag 2: Ved eventuel renovering af kældervægge og vægge mod uopvarmet kælderrum, anbefales det at efterisolere kældervæg med 150mm isolering kl. 34 og plderbeklædning og væg mod



Energimærkning nr.: 100049964
Gyldigt 5 år fra: 04-10-2007
Energikonsulent: Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard Firma: BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

uopvarmet rum med 100mm mineraluld kl. 34 og pladerbeklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og glasdøre i bygningen er termoruder, energiruder (i kælderen) og 1 lag glas (1 stk. mod øst).
Vinduerne er generelt tætte mellem karm og gående ramme. Fugen mellem vinduer og mur er i god stand.
Bygningen er tæt og der kan dannes indvendig dug på ruderne. Kondens kan ødelægge konstruktionen, derfor anbefales det at udlufte bygningen jævnet / at regulere ventilationsanlæggets ydelse.

Forslag 4: Ved renovering anbefales det at udskifte 1 lag glas til energiruder.
Ved eventuel udskiftning af punkteret vinduer, kan der anbefales 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. Alt jf. konsulentens registreringer og ejeoplysninger.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen mod kælderen er 25mm afretning og 180mm dæk, uisoleret .
Kældergulvet består kælderenaf 20mm slidlag, 100mm beton og 200mm kappillarbrydendelag sandfyld.

Forslag 1: Ved eventuel renovering af etageadskillelse, anbefales det at efterisolere etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 300mm isolering kl. 34 og pladerbeklædning.

• Kælder

Status: Der er fuld kælder i huset.
Kælderen er delvis opvarmet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation samt emhætte i køkken i bygningen.
Bygningen er tæt (tætte vinduer) og tætte konstruktioner reducerer luftudskiftningen i bygning.
Hvis temperaturen på det indvendige glaslag er lavere end rumluftens dugpunktstemperatur, kan den vanddamp (ca. 15 l vand om dagen) som kommer fra mennesker, køkken, badeværelse, tøjtørring etc., medføre kondens (dug) på indersiden af bygningen. Kondens kan ødelægge konstruktionsdele og problemet kan løses ved at udlufte bygningen jævnligt.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme.
Der er installeret gulvvarme i badeværelset.
Der er radiatorer i de andre rum udstyret med termostater.

Forslag 5: Der anbefales at efterisolere uisoleret varme/varmtvandsrør med 30 mm rørskål m/alu på.
Anlæggets nyttevirkning er også afhængigt af, hvor godt installationerne er isolerede. Selvom



Energimærkning nr.: 100049964

Gyldigt 5 år fra: 04-10-2007

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

et varmetab herfra vil komme bygningen til gode i nogle perioder, vil der være tale om et ukontrolleret varmetab uden for fyringssæsonen.

- Varmt vand

Status: Der er installeret en varmtvandsbeholderen på 150 liter (1989). Varmtvandsbeholderen isoleringstykkelse skønnes til 30 mm isolering.

- Fordelingssystem

Status: Der er installeret gulvvarme i badeværelset.
Der er radiatorer i de andre rum udstyret med termostater.

Der er ikke natsænkning.
Tidsstyret natsænkningsautomatik kan være en energibesparende foranstaltning -(ingen rum i boligen bør dog komme under 14°C).
Termostater med natsænkning kan være et alternativ til programmerbare rumtermostater og er ideelle, når brugeren ikke har et jævnt brugsmønster og ønsker at udnytte de muligheder for energibesparelse om nat og i de perioder, hvor der ikke er nogen hjemme ved at indstille sparetemperatur i rummet.

El

- Belysning

Status: Vaskemaskine er mellem 0-5 år gammel.
Opvaskemaskine og køleskab u. fryser er mellem 5-10 er gamle.
Skabsfryser er mellem 10-15 år gammel.
El-bageovn og emhætte er over 15 år gamle.
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 2 toiletter med lav skyl i bygning, dvs. vandgennemstrømning mindre end 6 liter pr. minut.

Vand

- Vand

Status: Ved eventuel udskiftning af armatur bør vælges:
- til håndvask i badeværelset - armatur med en maksimal vandgennemstrømning på 6 liter pr. minut.
- Bruserarmaturer - vandbesparende termostat-blandingsbatteri med en maksimal vandgennemstrømning på 12 liter pr. minut.
- til køkkenvask - vandbesparende armatur med en maksimal vandgennemstrømning på 12 liter pr. minut.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1969

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100049964		
Gyldigt 5 år fra:	04-10-2007		
Energikonsulent:	Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard	Firma:	BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 151 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 224 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	432.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3799 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100049964		
Gyldigt 5 år fra:	04-10-2007		
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:	25-09-2007

Energikonsulent nr.: 100981

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