Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Lærkevej 9
Postnr./by:	8850 Bjerringbro
BBR-nr.:	791-201117
Energimærkning nr.:	100040724
Gyldigt 5 år fra:	04-08-2007
Energikonsulent:	Ulrik Bakmann

Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma

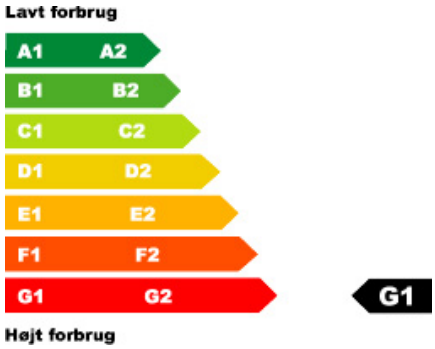
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 19200 kr./år
- Forbrug: 35.9 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 ydermurer med 100 mm isolering.	17 MWh Fjernvarme	7530 kr.	89961 kr.	11.9 år
5	Montering af vejrkompenserende automatik. Isolering af uisolerede varmerør og opsætning af radiator.	2.4 MWh Fjernvarme	1030 kr.	5385 kr.	5.2 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 nedenfor,hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100040724
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2007
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma

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:	8000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	95300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	8000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	7012	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	987	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:

D1

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
2	Efterisolering af loftrummet med 250 mm mineraluld.	4.2 MWh Fjernvarme	1810 kr.
3	Udskiftning af vinduer og døre.	1 MWh Fjernvarme	410 kr.
4	Udskiftning af toilet.	10 m3 vand	350 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100040724
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2007
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma

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 1955 og opfyldte på opførelsestidspunktet de gældende krav til bygningsdelenes isoleringsevne. Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Energimærkningsskalaen fra A1 til G2 viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens norm har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er G1, hvilket betyder, at varmeforbruget er højt.

Beboelse enfamilie.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som en lukket konstruktion uden adgangsveje. Det antages, at tagkonstruktionen er udført som en saksespærkonstruktion isoleret med 50 mm mineraluld.Tagbelægningen er af eternitplader.

Forslag 2: Loftrummet foreslås efterisoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringen kan udføres ved indblæsning af isoleringsgranulat samt ved efterisolering af lofterne fra indvendig side.

- Ydervægge

Status: De murede ydervægge er udført som 22 cm massiv teglstensmur, som både ind- og udvendigt er pudset .

Forslag 1: Ydervæggene forslås efterisoleret på den indvendige side med 100 mm mineraluld, som afsluttes med en træplade og herefter gipsplade. El-kontakter og radiatorer skal rykkes med ind. Der skal desuden laves nye tilsætninger ved vinduerne.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne i huset er alle med termoruder. I baghuset er vinduet med et lag glas.

Forslag 3: Der er konstateret råd i flere af vinduerne. Det anbefales på grund af råd at udskifte alle vinduerne med ruder af energiglas, hvor rudernes afstandsprofiler er af et plastprodukt (varm kant). Rudens U-værdi bør maksimalt være på 1,1 W/m2K.

- Gulve og terrændæk

Status: Huset er udført med krybekælder uden adgangsveje til krybekælderen. Det er antaget, at trægulvene er isoleret med 50 mm. I kælderen og badeværelset er gulvene blevet renoveret



Energimærkning nr.: 100040724
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2007
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma

og i den forbindelse er der lavet gulvvarme. I disse områder regnes gulvene isoleret med 75 mm trykfast mineraluld. I udhuset er der støbte gulve. Her antages det, at gulvene er uisolerede.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning i køkkenet via emhætte. I badeværelset og i udhuset er der naturlig aftræk via vægventiler.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med et to-strengs-radiatoranlæg, som varmeforsynes med fjernvarme.

Forslag 5: Det foreslås, at der monteres vejrkompenserende automatik til regulering af radiatoranlæggets fremløbstemperatur. I udhuset er der ved fjernvarmeinstallationen uisolerede varmerør. Det anbefales, at rørerne isoleres med 30 mm rørskåle. Samtidigt bør der opsættes en radiator i vaskerummet.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsproduktionen foregår via 110 liter varmtvandsbeholder af fabrikat Metro. Beholderen er isoleret fra fabrikken med ca. 30 mm isolerende skum.

- Fordelingssystem

Status: Det antages, at radiatorrørerne ligger i krybekælderen ovenover isoleringen. Rørerne antages at være isoleret med 20 mm isolering.

- Armaturer

Status: På alle radiatorer er der termostatiske radiatorventiler til styring af varmen. Gulvvarmen styres af termostatiske returventiler.

El

- Belysning

Status: Komfur, køleskab og opvaskemaskine er mellem 0 og 5 år. Vaskemaskinen er mellem 5 og 10 år. Tørretumbler og kummefryser er over 10 år.

Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør vælges produkter med energimærke A, A+, A++, hvor A++ er mærket for de apparater, som bruger mindst el. Se endvidere på WWW.hvidevarerpriser.dk.

- Andre elinstallationer

Status: Toilettet er med et skyl.

Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100040724
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2007
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma

- Vand

Status: Blandingsbatteriet til håndvasken er et to-grebs-blandingsbatteri. Ellers er de øvrige blandingsbatterier termostatiske.

Forslag 4: Ved udskiftning af toilettet bør der vælges en type med to skyl.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1955
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	98 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	98 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:	3673 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100040724
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2007
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma

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 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:	Ulrik Bakmann	Firma:	Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma
Adresse:	Sortmejsevej 2 8800 Viborg	Telefon:	86 61 25 19
E-mail:	ulrac@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	01-08-2007

Energikonsulent nr.: 102372

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