Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bredgade 22
Postnr./by:	6753 Agerbæk
BBR-nr.:	573-113466
Energimærkning nr.:	100060195
Gyldigt 5 år fra:	19-12-2007
Energikonsulent:	Laurits L. Jensen
Firma:	Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

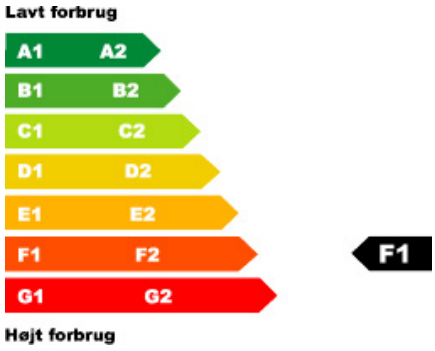
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 24100 kr./år
- Forbrug: 3207 m³ naturgas

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 250 mm isolering.	980 m³ Naturgas , 54 kWh el	7460 kr.	30600 kr.	4.1 år
2	Efterisolering af hulmur med granulat samt indv. isolering af massive vægge med 200 mm isolering.	615 m³ Naturgas , 34 kWh el	4680 kr.	49051 kr.	10.5 år
3	Efterisolering af vandret og lodret skunk, hanebåndsloft, skråvægge, vandret loft og fladt tag.	232 m³ Naturgas	1760 kr.	41960 kr.	23.8 år
5	Udskiftning af højt vandforbrugende toilet til lavt vandforbrugende toilet.	10 m3 vand	350 kr.	3500 kr.	10 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



Energimærkning nr.: 100060195
Gyldigt 5 år fra: 19-12-2007

Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

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.

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:	13700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	206	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	350	kr./år
• Investeringsbehov:	125100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	14300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	9205	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	5094	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
4	Udskiftning af vinduer og døre med termoruder eller et lag glas til vinduer og døre med energiruder.	84 m³ Naturgas	640 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100060195
Gyldigt 5 år fra: 19-12-2007

Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

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 1932, med væsentlig om- eller tilbygning i 1965.
Huset er opvarmet med et kondenserende gasfyr.

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

Det er rentabelt at gennemføre energibesparende foranstaltninger på loft, i ydervægge og i gulv mod krybekælder, samt ved udskiftning af toilet.
Herudover er der flere forslag, hvis bygningen skal renoveres.

Der anbefales den almindelige løbende vedligehold af fuger om vinduer og døre samt at isolering og dampspærre på loft eftergås.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Det er konstateret at etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum er isoleret med 100 - 125 mm isolering, samt at vandrette skunke, lodrette skunke, skråvægge og hanebåndsloft er isoleret med 100 mm isolering.
Isolering er lokalt trykket og med utætte samlinger.

Forslag 3: Det er rentabelt at efterisolere vandrette og lodrette skunke samt hanebåndsloft og skråvægge op til i alt 350 mm isolering, samt efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum med yderligere 250 mm isolering.

Derudover er det rentabelt at efterisolere fladt tag over entré med yderligere 250 mm isolering på udvendig side.

Isolering og dampspærre bør eftergås som en del af den almindelige løbende vedligehold. Hvis der ikke er dampspærre bør den etableres. Isolering skal være tæt og sammenhængende for at opnå den fulde virkning.

- Ydervægge

Status: Det er oplyst af sælger at hulmur er isoleret, men at isoleringen er af ringe værdi.

Forslag 2: Det anbefales at få verificeret hulmursisoleringens omfang og kvalitet ved termisk fotografering.



Energimærkning nr.: 100060195
Gyldigt 5 år fra: 19-12-2007

Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

Herefter anbefales det at få efterisoleret uisolerede ydervægge ved indblæsning med granulat hvis konstruktionen er egnet til dette.

Derudover er det rentabelt at efterisolere ydervægge og væg mod uopvarmet rum i baggang og bad med 200 mm isolering på indvendig side.

Det anbefales, at få undersøgt mulighederne for evt. udvendig efterisolering af ydervæggene. Fordelen herved er bl.a., at man kan undgå det indvendige arealtab som følge af indvendig isolering.
Til gengæld må der påregnes meromkostning til udvendig efterisolering ifht. efterisolering på indvendig side. Arbejdet vil blive mindre rentabelt med mindre det udføres i forbindelse med påtænkt facaderenovering eller lignende.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er primært med termoruder. Enkelte vinduer er med energiruder eller et lag glas. Vinduer i stue og soveværelse har passeret normal forventet levetid og har destruktion i karm og ramme.

Forslag 4: Ved udskiftning af termoruder eller energiruder pga. punktering anbefales det at udskifte til energirude med U-værdi på højst 1,2 W/m2K og "varm kant".
Når vinduer og døre skal udskiftes pga ælde, slid og/eller destruktion, anbefales det at udskifte til vinduer og døre med energirude med en samlet U-værdi på højst 1,5 W/m2K og "varm kant". Ved udskiftning af ruder alene bør vælges energiruder med U-værdi på højst 1,2 W/m2 og "varm kant".

Som en del af den løbende vedligehold skal det sikres, at tætningslister og fuger om vinduer og døre er intakte, således at utilsigtet ventilationstab undgås.

- Gulve og terrændæk

Status: Det er forudsat at gulv mod krybekælder og terrændæk er uisoleret.

Forslag 1: Det er rentabelt at efterisolere gulv mod krybekælder med 200 mm isolering. Det bør verificeres hvorvidt det er muligt at efterisolere gulv mod krybekælder.
Hvis det ikke er muligt at efterisolere gulv mod krybekælder anbefales det at udføre nyt terrændæk. Det er mindre rentabelt at udføre nyt terrændæk.
De angivne omkostninger er for efterisolering af eksisterende gulv.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation - almindelig tæt hus. Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med et kondenserende gaskedel - BAXI WBS 15 C årg 2007. Varmeinstallationer er placeret i fyrrum.

- Varmt vand



Energimærkning nr.: 100060195
Gyldigt 5 år fra: 19-12-2007

Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

Status: Der er en præisoleret 60 l varmtvandsbeholder i fyrrum - BAXI VBF-G.
Der er ikke cirkulation på det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer i stuen løber i gulve.
Varmerør til radiatorer på tagatage løber på loft.
Varmerør er isolerede med 20-30 mm isolering.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Der er udetemperaturstyring.

El

- Belysning

Status: Tørretumbler og opvaskemaskine er under 5 år gamle. Vaskemaskine, køleskab, kummefryser, komfur og emhætte er ældre end 10 år.

Ved evt. udskiftning af hårde hvidevarer bør anskaffes lavenergityper med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater, som bruger mindst el. Køle- og fryseskabe samt vaskemaskiner og opvaskemaskiner har EU-mærkning for energiforbrug og mærke - A står for det laveste forbrug og mærke G for det højeste. Det lokale elselskab har gratis information om de fleste
hårde hvidevarer på markedet eller se www.hvidevarerpriser.dk.

- Andre elinstallationer

Status: Der er et højt vandforbrugende toilet.

Vand

- Vand

Status: Armatur i køkken er middelt vandforbrugende, armaturer i bad er højt vandforbrugende.

Forslag 5: Det er rentabelt at udskifte højt vandforbrugende toilet til et vandspare toilet.
Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1932
• År for væsentlig renovering:	1965
• Varme:	Naturgas (m^3)
• Supplerende opvarmning:	Ingen

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100060195		
Gyldigt 5 år fra:	19-12-2007		
Energikonsulent:	Laurits L. Jensen	Firma:	Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

- Boligareal i følge BBR: 125 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 125 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.5 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100060195		
Gyldigt 5 år fra:	19-12-2007		
Energikonsulent:	Laurits L. Jensen	Firma:	Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

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:	Laurits L. Jensen	Firma:	Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører
Adresse:	Bredgade 68 6940 Lem St	Telefon:	97 34 30 30
E-mail:	rkr@ingeniorgruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	

Energikonsulent nr.: 102260

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