Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Langgade 44
Postnr./by:	5620 Glamsbjerg
BBR-nr.:	420-006767
Energimærkning nr.:	917795
Gyldigt 5 år fra:	27-02-2007
Energikonsulent:	Thorvald Mathiesen
Firma:	Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

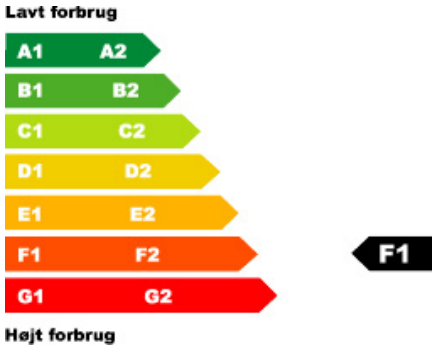
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 35600 kr./år
- Forbrug: 4753 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 massive ydervægge	410 m³ Naturgas , 23 kWh el	3120 kr.	28800 kr.	9.2 år
3	Isolering af varmerør i udhuse og nye termostatventiler på gulvvarmekredse samt udskiftning af pumpe	1515 m³ Naturgas , 399 kWh el	12160 kr.	6850 kr.	0.6 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.: 917795
Gyldigt 5 år fra: 27-02-2007
Energikonsulent: Thorvald Mathiesen Firma: Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

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:	13600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	830	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	35700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	14400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2626	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	11773	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	Udskiftning af toiletter	15 m3 vand	525 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 917795
Gyldigt 5 år fra: 27-02-2007
Energikonsulent: Thorvald Mathiesen Firma: Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

Kommentarer til energimærkningen

Beboelsen er opført i 1870 og ombygget af flere omgange bla. i 1977 og efterisoleret i tag, gulve og ydervægge. Den nuværende ejer anvender brænde til opvarmning, men i denne rapport er opvarmningen beregnet ud fra at hele bygningen opvarmes med naturgas.

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 er stor.

Det er muligt at gennemføre flere rentable energibesparelser som f.eks. efterisolering af ydervægge og forbedring af varmeanlægget. Herudover er der enkelte forslag, hvis bygningen skal renoveres.

Isolering af vægge, lofter og gulve er for husets vedkommende oplyst af ejer. Der er ingen tegning af huset og flere konstruktioner er ikke tilgængelige for inspektion.

Ved gennemgangen af huset forelå følgende tegninger: En skitseplantegning af 1. sal og stueplan.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Det er skønnet at det vandrette loft ved kviste er isoleret med ca. 100 mm mineraluld, og det er ikke rentabelt at efterisolere yderligere.

Ejeren oplyste at skrålofter er isoleret med ca. 100 mm mineraluld, og det er ikke rentabelt at efterisolere yderligere. Der hvor den lodrette skunk også er isoleret med 100 mm mineraluld, regnes skråvæggene isoleret med ialt 200 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydermuren består af en massiv teglstensmur som delvis er isoleret indvendig med 50 mm mineraluld.

Ydermuren består desuden af en uisoleret massiv teglstensmur bla. i gang ved køkken, i entre og gavl mod nord 1. sal.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere de massive ydervægge indvendig fra med 100 mm mineraluld i henholdsvis gang i køkken, entre samt gavl på 1. sal mod nord afsluttet med f.eks. en gipsplade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Hovedparten af ejendommens vinduer er forsynet med forsatsrammer. Dog er flere af de eksisterende vinduer med termoglas, men der er ingen rentabilitet i at udskifte forsatsruderne eller termoglasset med energiruder.

De eksisterende døre er med termoglas samt forsatsrammer, og der er ingen rentabilitet i at udskifte dørene og ruderne med nye døre eller energiruder.



Energimærkning nr.: 917795
Gyldigt 5 år fra: 27-02-2007
Energikonsulent: Thorvald Mathiesen Firma: Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

Det anbefales at anvende lavenergiglas, hvis ruderne skal udskiftes pga. f.eks. punktering.

Fugen mellem vinduer/døre og mur er i god stand.

- Gulve og terrændæk

Status: Det er skønnet at de gamle gulve er med Lecabeton (ikke kontrolleret), og det er ikke rentabelt at etablere nye isoleret gulve på basis af dagens energipriser. Ejeren oplyste at de nyere trægulve er isoleret med 100 mm mineraluld, og det er heller ikke rentabelt at isolerer disse gulve yderligere.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i huset samt emhætte i køkken. Der er ingen aftræk fra badeværelser.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmningen af huset er fra en naturgaskedel og en ældre fastbrændselskedel i udhuset.

Der er desuden 2 brændeovne og en pejseindsats i huset.

I udhuset er der en akkumuleringstank på 1200 liter.

Forslag 3: Uisoleret varmerør i udhuset bør efterisoleres med 30 mm isolering. Cirkulationspumpen kan med fordel udskiftes til en energisparepumpe.
De almindelige ventiler på gulvvarmekredsene bør udskiftes til termostatventiler.

- Varmt vand

Status: De to el-varmtvandsbeholdere i huset er på ca. 30 liter, præisoleret af mærket “Metro”.

Der er ikke cirkulation på det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Huset opvarmes henholdsvis med radiatorer og via gulvvarme i køkken og i det ene badeværelse.

Anlægget er et to-strengs anlæg. Varmerørerne til radiatorerne og til gulvvarmen løber både på loftet og i gulvene. Det er skønnet at varmerørerne i skunken er isoleret med ca. 10 mm isolering. Gulvvarmerørerne er kobberrør. Cirkulationspumpen er på ca. 65W . Pumpen regnes at blive slukket udenfor varmesæsonen.

- Armaturer

Status: Der er ingen natsænkning og der er termostatventiler på alle radiatorer og almindelige ventiler på gulvvarmekredse.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 917795
Gyldigt 5 år fra: 27-02-2007

Energikonsulent: Thorvald Mathiesen Firma: Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

El

- Belysning

Status: Der er i skemaet kun registreret de elapparater der indgår i hushandlen.
Oplysning om alder på hårde hvidevarer er baseret på ejerens oplysninger.

Vaskemaskine, køleskab, ovn el-kogeplade er alle mindre end 5 år.
Fryser og emhætte er over 10 år.

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.hvidevarepriser.dk.

- Andre elinstallationer

Status: Der er et toilet i huset med almindelig skyllemængde på mellem 6 og 10 liter pr. skyl og et med stor skyl.

Vand

- Vand

Status: I køkken er der to-grebs blandingsbatteri med normal vandforbrug.
I badeværelser ved håndvaske er der et- og to-grebs blandingsbatterier med henholdvis normal og høj vandforbrug.
Ved bruser i det ene badeværelse er der blandingstermostat og bruseren er med normal vandforbrug.
Ved badekar er der to-grebs blandingsbatteri og bruseren er med høj vandforbrug.
Blandingsbatterier og brusere med høj vandforbrug bør udskiftes til nogle med lav vandforbrug.

Forslag 2: Det anbefales at udskifte begge toiletter til toiletter med lav/høj skyl, men det er ikke umiddelbart rentabelt at gøre det, men det bør overvejes f.eks. i forbindelse med renovering af huset.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1870
- År for væsentlig renovering: 1977
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 177 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 217 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

Energimærkning



Energimærkning nr.:	917795		
Gyldigt 5 år fra:	27-02-2007		
Energikonsulent:	Thorvald Mathiesen	Firma:	Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Huset er opmålt og BBR-oplysningerne om boligareal stemmer ikke overens med det registrerede opvarmede areal.

Der gøres opmærksom på, at ejeren af en bygning har pligt til at indberette de korrekte arealer og derfor bør foretage en sådan indberetning til kommunen, hvor ejendommen ligger.

Det opmålte opvarmede areal er noget større end det der fremgår af BBR-oplysningerne.

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.:	917795		
Gyldigt 5 år fra:	27-02-2007		
Energikonsulent:	Thorvald Mathiesen	Firma:	Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

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:	Thorvald Mathiesen	Firma:	Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS
Adresse:	Willemoesgade 2 5610 Assens	Telefon:	64 71 26 71
E-mail:	tm@thorvaldmathiesen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-02-2007

Energikonsulent nr.: 100427

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