



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Fabriksvej 13
 Postnr./by: 6600 Vejen
 BBR-nr.: 575-012205
 Energimærkning nr.: 100063716
 Gyldigt 5 år fra: 27-01-2008
 Energikonsulent: Mogens Pedersen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik



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

Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 19500 kr./år
- Forbrug: 2324 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

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Efterisolering af ydervægge med 100 mm. isoleringsvæg på indvendig side.	358 m ³ Naturgas , 25 kWh el	3060 kr.	89000 kr.	29.1 år
4 Ny kondenserende væghængt kedel, ny VVB og termostatventiler monteres..	682 m ³ Naturgas , 76 kWh el	5880 kr.	39026 kr.	6.6 år
5 Montering af udetemperaturstyrende anlæg ifb. med ny kedel.	56 m ³ Naturgas	480 kr.	0 kr.	0 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100063716

Gyldigt 5 år fra: 27-01-2008

Energikonsulent: Mogens Pedersen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

1	Isolering af dæk på undersiden med 100 mm. hård batts.	264 m ³ Naturgas	2250 kr.	36000 kr.	16 år
3	Efterisolering af vandret loft med 100 mm. batts.	55 m ³ Naturgas	470 kr.	13500 kr.	28.7 år
6	Udskiftning af cirkulationspumpe til en elsparepumpe.	157 kWh el	310 kr.	4500 kr.	14.5 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 spareforslag giver udslag i en energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at 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.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	8700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	194	kr./år
• Investeringsbehov:	128000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	8900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8326	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	573	kr./år

Konklusion:

Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: D

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 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 kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved renovering



Energimærkning nr.: 100063716

Gyldigt 5 år fra: 27-01-2008

Energikonsulent: Mogens Pedersen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen.

Det 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.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus opført 1961 med et boligareal på 90 kvm. og med delvis kælder. I henhold til BBR-ejermeddelelsen er der ikke foretaget væsentlige til- og ombygninger.

Bygningsejer var tilstede ved besigtigelsen

Ejeroplysningsskemaet i forbindelse med energimærkningen er kun delvis udfyldt af bygningsejer på grund af ejer kun har ringe kendskab til ejendommen. Skemaet er underskrevet..

Denne energimærkning omfatter hovedhuset på ejendommen.

Evt. varmekilder i kælder er ikke medtaget i beregningen, dat det urderes at rum kun skal holdes frostfri.

I BBR-Oversigt er bygning anført som bolig. Bygningen bliver udelukkende anvendt til bolig og energimærkningen er derfor udført som for enfamiliehus.

Husstandens størrelse 2 voksne og 1 barn.

Oplysningerne er bl.a. baseret på plan-, facade- og snittegning. Tegningen er dateret den 13.02.1961.

Tegningen er benyttet til at vurdering af isoleringsforhold omkring kælderkonstruktion, terrændæk og ydervægge.

Ejeroplysninger er benyttet til vurdering af isoleringsforhold omkring vandret loft og varmeanlæg.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygningsisoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v.. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Før isoleringsarbejder iværksættes, tilrådes det at få en teknisk rådgiver til at kontrollere de fugttekniske aspekter, f.eks. kondens, kuldebroer, dampspærre og konstruktionernes rette ventilation. Man skal især være opmærksom omkring vådrum.

Omkostninger ved alle forbedringer må tages med forbehold og tilbud indhentes.

Energirapporten beregnes efter standardnorm og ikke som de nuværende beboeres aktuelle antal og forbrugsmønstre.

I forbindelse med renovering skal det altid overvejes, om der bliver rentable isoleringsmuligheder.

Det samlede boligareal er i BBR- ejermeddelelse angivet til 90 m². I henhold til min registrering er det opvarmede boligareal identisk med det oplyste boligareal i BBR-ejermeddelelsen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning nr.: 100063716

Gyldigt 5 år fra: 27-01-2008

Energikonsulent: Mogens Pedersen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen på hovedhuset er opbygget som gitterkonstruktion. Vandret loft er isoleret med 275 - 250 mm. batts. Visuel kontrol ved loftlem.

Forslag 3: Det er hensigtsmæssigt at efterisolere lofterne med 100 mm. således at den færdige loftisolering er 350 mm.. Gangbroen hæves tilsvarende. Forinden bør det sikres, at der er tæt og korrekt placeret dampspærre, og efterfølgende skal der sørges for, at der er tilstrækkelig og jævnt fordelt ventilation i tagrummet.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som 30 cm. hulmure og isoleret med 50 mm. batts iht. tegningsmateriale. Boreprøve mod vest viste dog ikke tegn på isolering.

Forslag 2: Det er rentabelt at efterisolere ydervæggene med 100 mm. isoleringvægge på indvendig side. Afsluttes med godkendt plade.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Generelt har døre og vinduer rammer og karme af plast, og er monteret med 2-lags termoruder af nyere dato. Vinduer og udv. døre er med snyde sprogser.

• Gulve og terrændæk

Status: Ejendommen har terrændæk uden gulvvarme. Iht. tegningsmaterialet er gulvet isoleret med 60 mm. lecabeton.

Forslag 1: Det er hensigtsmæssigt at isolere kælderdek med 100 mm. hård batts. Kælderen vil efterfølgende blive koldere end hidtil - der skal derfor drages omsorg for, at rør og varmeanlæg er tilstrækkeligt isolerede, så unødvendige tab og risiko for frostskafer undgås.

• Kælder

Status: Der er kælder under størsteparten af ejendommen. Kældergulv og -vægge er delvis uisolert. kælderdek er opbygget som 14 cm. letbetondæk.

Ventilation

• Ventilation

Status: Naturlig ventilation - dog emhætte i køkken. Kalfatringsfuger og tætningslister omkring/i vinduer og døre vurderes at være rimelige tætte.

Varme

• Køling

Status: Der er ikke mekanisk køleanlæg.

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes via naturgas/centralvarme.



Energimærkning nr.: 100063716
 Gyldigt 5 år fra: 27-01-2008
 Energikonsulent: Mogens Pedersen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Kedlen er en ældre kedelunit i fabrikat HS Tarm Block gas, type BG 16 fra 1982.
 Cirkulationspumpe er af fabrikat Grundfos UPS 15-35*20
 Kedeluniten er placeret i uopvarmet kælderrum.
 Iht. ejeroplysninger er VVB indbygget i kedelunit stået af.
 Kedunit er er synet den 03-10-2007 med bemærkning om at kedelunit er ældre og udtjent.
 Opvarmningen er suppleret med brændeovn.

Forslag 4: Det er rentabelt at udskifte gammel kedelunit med en ny væghængt kondenserende gaskedel med tilhørende højtisoleret VVB. I forbindelse med ny kedel monteres udetemperaturstyrende anlæg. Endvidere udskiftes manuelle radiatorventiler til termostatventiler.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 15 liter Metro el-vandvarmer fra 1983.
 Varmtvandsbeholderen der er placeret i uopvarmetkælder ved siden af kedelunit.
 Der er ikke monteret cirkulation på det varme brugsvand.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordelingen med fordeling til radiatorerne er ført under kælderdæk i uopvarmet kælder efter 2 strengs princippet. Fordelingsrør i ½-1½" er generelt isolerede med 30 mm..

Forslag 5: Det er rentabelt i forbindelse med ny kedelanlæg at monterer udetemperaturstyrende anlæg.

• Armaturer

Status: Ejendommens blandingsbatterier og armaturer vurderes at have et middel vandforbrug.
 Armatur ved bruser er med termostatblander og armatur ved håndvask og køkkenarmatur er med 2-grebsblander.
 Ved eventuel fremtidig udskiftning anbefales køb af vandbesparende og termostatiske eller automatiske modeller.

• Automatik

Status: Ved samtlige radiatorer er der monteret radiatortermostater. Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.
 I sommerperioden kan kedlen lukkes ned da det varme vand produceres af en el-vandvarmer..
 Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet.

• Pumper varme

Forslag 6: Det er hensigtsmæssigt at udskifte cirkulationspumpe til en elsparepumpe.

El

• Belysning

Status: Husets belysning er normal almenbelysning med alm. pærer i forskellig størrelse efter anvendelsessted.
 Det anbefales at benytte lavenergipærer hvor det er muligt.

• Hårde hvidevarer



Energimærkning nr.: 100063716

Gyldigt 5 år fra: 27-01-2008

Energikonsulent: Mogens Pedersen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Status: Køle- & fryseskab er under 5 år gammel, opvaskemaskine og komfur er imellem 5 o 10 år gammel.
Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk.

• Andre elinstallationer

Status: Der er ikke andre former for elinstallationer.

Vand

• Vand

Status: Toilet er med variabelt skyl.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på bygningen.

• Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe på ejendommen.

• Solceller

Status: Der er ikke solceller til elproduktion på ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1961
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 90 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 90 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsen dateret den 18-04-2005.

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-ejermeddelelsen, hvad angår anvendelse og arealoppgørelser for boligdelen.



Energimærkning nr.: 100063716
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2008
Energikonsulent: Mogens Pedersen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik



Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 8.4 kr./m³
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100063716
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2008
Energikonsulent: Mogens Pedersen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik



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.spareenergi.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 ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Mogens Pedersen
Adresse: Midtermolen 7 2100 København Ø.
E-mail: abrmgp@almbrand.dk

Firma: Alm. Brand Fors. A/S -
Byggeteknik
Telefon: 3547 4830
Dato for
bygningsgennemgang: 14-01-2008

Energikonsulent nr.: 101809

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