Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Lindevej 3
Postnr./by:	6630 Rødding
BBR-nr.:	575-086665
Energimærkning nr.:	100058027
Gyldigt 5 år fra:	30-11-2007
Energikonsulent:	Mogens Pedersen

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

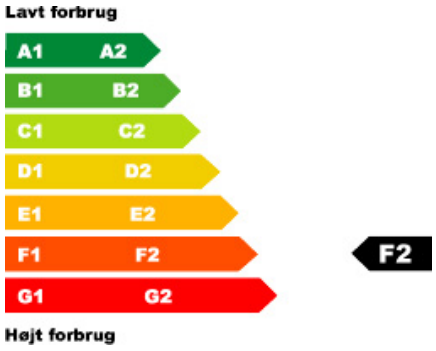
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 50500 kr./år
- Forbrug: 4963 m³ naturgas
  6630 kWh elvarme

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	Hulmursisolering.	415 m³ Naturgas 933 kWh Elvarme , 31 kWh el	5040 kr.	26159 kr.	5.2 år
2	Isolering af tagkonstruktion op til 300 mm.	248 m³ Naturgas 560 kWh Elvarme	3020 kr.	38850 kr.	12.9 år
4	Efterisolering af varmerør og montering af termostater. Montering af centralvarmeanlæg i sidebygning	865 m³ Naturgas 313 kWh Elvarme , 65 kWh el	7240 kr.	60990 kr.	8.4 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 projekte-

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100058027
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2007
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

ring, 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:	14500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	220	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	126000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	14700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	9271	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	5428	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:

E2

Der er enkelte rentable forslag for nedbringelse af energiforbruget. Især skal bemærkes forslag omkring isolering af hulmur hvor rentabiliteten er meget god og tilbagebetalingstiden kort.
Effekten af forbedringen er af en sådan størrelsesorden, at det vil ændre grænseværdien på energiskalaen, og energimærket bliver C2.
For at kunne sammenligne energimærket på forsidens skalatrin med øvrige bygninger kan det oplyses, at en nyopført bygning i dag skal have energimærke B1. Er der tale om lavenergihuse skal mærket op på et A.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100058027
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2007
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

3 Udskiftning af højtskyllende toilet.	5 m3 vand	175 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.

Kommentarer til energimærkningen

Hovedhuset er opført i 1957 som et fritliggende parcelhus med kælder.
Til hovedhuset er senere blevet opført en sidebygning mod nord indeholdende baggang, viktualierum, badeværelse og mod syd indeholdende stue. Edvidere blev hovedhusets overetage udnyttet. Boligarealet udgør 256 kvm..
I henhold til BBR-ejermeddelelsen fremgår det ikke hvornår der er foretaget væsentlige til- og ombygninger.
Bygningsjer var tilstede ved besigtigelsen men havde begrænset kendskab til ejendommen pga. sygdom og modvilje imod udarbejdelse af energimærke.
Ejendommen er opvarmet via centralvarme/naturgas i hovedhuset og sidefløj mod syd og via el-varme mod nord.
Fløj mod syd med tilstødende stue og 60% af overetagen skønnes ikke at være opvarmet.

Denne energimærkning omfatter hovedhus med sidebygninger.

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til skråvægge, begrønset adgang til skunke og til tagkonstruktion på sidebygninger mod nord og syd.
Det har derfor været nødvendigt at skønne isoleringsforholdene. Som udgangspunkt danner opførelsesåret omkring isoleringsforhold basis for beregningerne.

Ejendommen hører ikke under denne kategori.

Ingen bemærkninger.

Ejendommen anvendes udelukkende til bolig.
Husstandens størrelse 2 voksne.

Oplysninger på hovedhuset er baseret på plan-, facade- og snittegning. Tegningen er dateret den 26.07.1956.
Tegningen er benyttet til at vurdering af isoleringsforhold omkring ydervægge og terrændæk.
Endvidere er beregningerne baseret på oplysninger fra varmesynsrapport dateret den 22.09.1983.
Ejer har begrænset kendskab til ejendommens isoleringforhold mv..
Ved boreprøve på gavl mod nord, facade mod syd facade mod øst blev hulmur konstateret med 50 mm. hulrum.
Gavl var isoleret med batts.
På grund af mangelfuld tegningsmateriale og bygningsbeskrivelse af konstruktionsdelene, kan der i beregningerne være forudsat konstruktioner, som kan afvige fra de faktiske forhold.
Før isoleringsarbejder iværksættes, tilrådes det at få en teknisk rådgiver til at kontrollere de fugttekniske aspekter, feks. 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 forbrugsmønster.
I forbindelse med renovering skal det altid overvejes, om der bliver rentable isoleringsmuligheder.
I beregningerne er der ikke taget hensyn til at evt radiatorer er ude af funktion.

Det samlede boligareal er i BBR- ejermeddelelse angivet til 256 m2. I henhold til min registrering er kun 251 m2 opvarmet.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100058027
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2007
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft (fladt tag) skulle være isoleret med 100-150 mm.. (utilgængelig adgang)
Vandret loft over bygning mod nord skulle være isoleret med 50-100 mm.. (utilgængelig adgang)
Hanebånd er isoleret med 150 mm..
Skråvægge er skønnet isoleret med 100 mm. batts.
Lodret skunk er isoleret med 150 mm. batts.
Vandret skunk er isoleret med isoleret med 125 mm..

Forslag 2: Det er rentabelt at efterisolerer hanebånd, vandrette lofter og skunke op til en færdig isoleringstykkelse på 300 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 ved hovedhuset udført som 300 mm. hulmur, uisoleret. Hulrum 70 mm..
Ydervægge ved sidebygning mod syd er udført som 300 mm. hulmur, uisoleret. Hulrum 70 mm..
Ydervægge ved sidebygning mod nord er udført som hulmur, isoleret. Hulrum 70 mm..

Forslag 1: Hulmur isoleres ved indblæsning med granulat, hvilket vil være rentabel. Inden isolering af hulmuren påbegyndes, bør det undersøges, om hulmuren egner sig til hulmursisolering, idet tidligere ventilationsmulighed gennem hulmur reduceres eller eventuelt helt lukkes. Ved isolering af hulmuren stilles der øgede krav til udvendig klimaskærm. Derfor bør facader eftergås for defekte fuger, og eventuel udbedring af revner ved mursten bør foretages. Det anbefales at kontakte eget forsikringsselskab for afklaring af evt. ændrede forsikringsforhold. Arbejdet anbefales udført af en autoriseret isolatør (tilsluttet Dansk Isolerings Kontrol), der udarbejder en isoleringsanalyse før tilbudsgivning.
Alternativ vil være at udføre en indvendig isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er 1- og 3-fags vinduer.
I samtlige vinduer i opvarmede rum med undtagelse i sidebygning mod syd er der monteret termoruder.
I sidebygning mod syd er monteret 2 lag glas.
Vinduerne er generelt tætte mellem karm og gående ramme.
Kalfatringsfuger mellem mur og vinduer samt yderdøre er generelt OK.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i hovedhusets underetage er opbygget som terrændæk og etageadskillelse mod kælder. Der er gulvvarme i toiletrum.
Gulv i bygning mod nord er opført som terrændæk. Skønnes at være isoleret iht. BR 72. El-gulvvarme.



Energimærkning nr.: 100058027
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2007
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Gulv i sidebygning mod syd skønnes at være isoleret ihht. BR 77.
Etageadskillelse mod kælder er opbygget som Baumadæk. Er i beregningerne regnet som letbetondæk.

- Kælder

Status: Der er uisoleret kælder med en enkelt radiator for at holde kælderen frostfri
Etageadskillelse imellem stueplan og kælder er uisoleret Baumadæk.
Kældergulv og kældervægge skønnes at være uisoleret.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra emhætten i køkken.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke mekanisk køleanlæg.

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er opvarmet via centralvarmeanlæg tilsluttet gaskedel.
Kondenserende væghængt gaskedel, fabrikat Junkers Bosch Ceræstar ZSR 18-3 AE 23 S0800, 109 FD 562
Fabrikationsåret er 1995.
Brænder og cirkulationspumpe er integreret i kedlen.
Hele varmearrangementet er omsluttet af et kabinet.
Cirkulationspumpe skønnet til at være af typen UPS 15-35.

Opvarmningen er suppleret med el-opvarmning i sidebygning mod nord.

Forslag 4: Det etableres centralvarmeanlæg med radiatorer i bygning mod nord. Endvidere monteres udekompenseringsanlæg ved gaskedel og synlige varmerør isoleres op til 30 mm..

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 85 liter.
Fabrikat og type Juncker Bosch Cera 85.
Alder 1994.
Ingen cirkulation.
Varmtvandsbeholderen er placeret i uisoleret kælderrum ved siden af kedel.
I sidebygning mod nord er monteret 1 el-vandvarmer inde bag træbeklædning som ikke uden videre kunne fjernes. El-vandvarmeren dækker det varme brugsvand i badeværelse. Skønnet størrelse 110 L.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer i stueplan er ført i terrændæk som et 2 strenget anlæg og i loftetagen i skunk som 2 strengsanlæg. Rørene er i beregninger skønnet til at være isoleret med 10 mm..
Rørføring til overetagen er udført som synlige stigerør, uisoleret.
Radiatorer i værelser mod syd er frakoblet pga. frostsprængninger.



Energimærkning nr.: 100058027
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2007
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

I toiletrum er der monteret vandbåret gulvvarme styret via manuel termostat.
Gulvvarme i badeværelse er el-opvarmet.
Rørføring fra kedel til VVB udført i uisoleret rør.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler på fremløb.
Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.
I forbindelse med gaskedlen er der ikke monteret natsænkning og udetemperatur-kompensering.

- Automatik

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

El

- Belysning

Status: Alder på hårdehvidevarer er ikke blevet oplyst. Skønnet alder imellem 5 og 10 år. Måske ældre.
Ved udskiftnin af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www. hvidevarerpriser.dk.

- Hårde hvidevarer

Status: I forbindelse med badeværelse er der monteret Sauna. Saunaen er ikke medtaget i bregninger da den i flere år kun har været benyttet som depotrum..

- Andre elinstallationer

Status: Toilet i badeværelse har lavtskyllende funktion på 3 liter og 6 liter og i toilet i toiletrrum er med høj skyl på 6-8 liter.

Vand

- Vand

Status: Ejendommens blandingsbatterier og armaturer vurderes at have et middel vandforbrug.
Ved eventuel fremtidig udskiftning anbefales køb af vandbesparende og termostatiske eller automatiske modeller.

Forslag 3: I forbindelse med reparation af toilet bør det overvejes at udskifte det til et med variabelt skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på bygningen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100058027
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2007
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe på ejendommen.

- Solceller

Status: Der er ikke solceller til elproduktion på ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1957
• År for væsentlig renovering:	1974
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Elvarme (kWh)
• Boligareal i følge BBR:	256 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	251 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsen dateret den 23.11.2007.
Registreringer på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-ejermeddelelsen, hvad angår anvendelse. Der er uoverensstemmelse mellem energimærkningens og BBR-ejermeddelelsens opvarmede boligarealer.
Det er ejers pligt, at BBR-ejermeddelelse er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

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.: 100058027
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2007
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.

ENERGI STYRELSEN

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:	Mogens Pedersen	Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik
Adresse:	Midtermolen 7 2100 København Ø.	Telefon:	3547 4830
E-mail:	abrmgp@almbrand.dk	Dato for bygningsgennemgang:	12-11-2007

Energikonsulent nr.: 101809

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