Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kastanievej 52
Postnr./by:	2840 Holte
BBR-nr.:	230-3126
Energimærkning nr.:	100053525
Gyldigt 5 år fra:	30-10-2007
Energikonsulent:	Michael Lium

Firma: Rådg. Ingeniør Michael Lium ApS

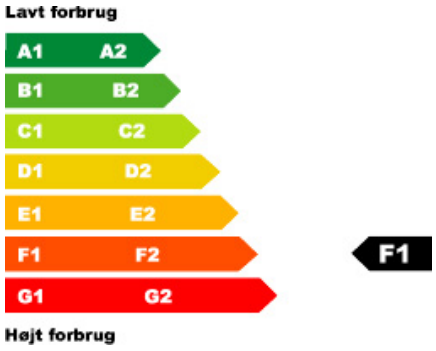
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 30500 kr./år
- Forbrug: 3588 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	Loftet efterisoleres med 100 mm og lemmen isoleres	132 m³ Naturgas	1130 kr.	10000 kr.	8.8 år
2	Kedlen og varmtvandsbeholder udskiftes, der monteres termostatventiler overalt.	1175 m³ Naturgas	9440 kr.	54000 kr.	5.7 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.

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra sum-



Energimærkning nr.: 100053525
Gyldigt 5 år fra: 30-10-2007
Energikonsulent: Michael Lium Firma: Rådg. Ingeniør Michael Lium ApS

men 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:	10700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-544	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	64000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	10200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4709	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	5490	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:

D2

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.

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 1956 med en tilbygning fra 1981. Bygningerne er isolerede nogenlunde som øvrige ejendomme med samme alder.

Kælderen medregnes ikke i det opvarmede areal.

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med



Energimærkning nr.: 100053525
Gyldigt 5 år fra: 30-10-2007
Energikonsulent: Michael Lium Firma: Rådg. Ingeniør Michael Lium ApS

andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkning B1.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Gamle del: Loftet er isoleret med ca. 150 mm mineraluld, lemmen er uisoleret.
Tilbygning: Loftet er isoleret med 200 mm.

Forslag 1: Loftet efterisoleres med 100 mm mineraluld og loftlemmen isoleres.

- Ydervægge

Status: Gamle del: Hulmur efterisoleret med skum iflg. boreprøver.
Tilbygning: Let ydervæg isoleret med antagelig 150 mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre i beboelsesdelen har termoruder.

Når termoruderne punkteret, vil det være rentabelt at udskifte dem til termoruder med energiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Gamle del: Gulvet antages at være isoleret med 50 mm mineraluld.
Tilbygning: Gulvet antages at være isoleret med 200 mm leca eller tilsvarende.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Gammel uisoleret oliekeddel der er sat om til naturgas.

Forslag 2: Den gamle uisolerede gaskeddel udskiftes til en kondencerende gaskeddel og varmtvandsbeholderen udskiftes. Der monteres termostatventiler på alle radiatorer.
Tilbygningen opvarmes vha. el eller brændeovn. Hvis den opvarmes vha. el, vil det være rentabelt at føre radiatorsystemet ud i tilbygningen, da opvarmning vha. naturgas er ca. 1/3 af prisen for opvarmning vha. el.
Hvis radiatorsystemet udvides, vil det have indflydelse på den gaskeddel der skal vælges.
Udgiften til udvidelse af radiatorsystemet er ikke medtaget i overslaget.

Den beregnede besparelse er under forudsætning af, at hele ejendommen inkl. tilbygningen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100053525
Gyldigt 5 år fra: 30-10-2007
Energikonsulent: Michael Lium Firma: Rådg. Ingeniør Michael Lium ApS

opvarmes vha. naturgas.

- Varmt vand

Status: Metro varmtvandsbeholder på 110 liter fra 1989.

- Fordelingssystem

Status:
Varmefordelingsanlægget er 2-strenget med fordeling i kælder.

- Armaturer

Status: Der mangler termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Belysning

Status: Ved en udskiftning af hårde hvidevarer bør der vælges apparater der er mærket med et A, A+ eller A++, hvor A++ bruger mindst el.

- Andre elinstallationer

Status:

Toilettet har dobbeltskyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1956
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m^3)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m^2
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m^2
- Opvarmet areal: 145 m^2
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100053525		
Gyldigt 5 år fra:	30-10-2007		
Energikonsulent:	Michael Lium	Firma:	Rådg. Ingeniør Michael Lium ApS

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.5 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100053525		
Gyldigt 5 år fra:	30-10-2007		
Energikonsulent:	Michael Lium	Firma:	Rådg. Ingeniør Michael Lium 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.

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:	Michael Lium	Firma:	Rådg. Ingeniør Michael Lium ApS
Adresse:	Brovænget 13 2830 Virum	Telefon:	45 85 00 25
E-mail:	Michael@Lium.dk	Dato for bygningsgennemgang:	23-10-2007

Energikonsulent nr.: 100480

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