Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Agernvej 7
Postnr./by:	2830 Virum
BBR-nr.:	173-001258
Energimærkning nr.:	100069109
Gyldigt 5 år fra:	04-03-2008
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: 21000 kr./år
- Forbrug: 2535 liter olie

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	Tilbage-betalingstid
2	hulmur isoleres med granulat	674 liter Fyringsgasolie , 37 kWh el	5670 kr.	10000 kr.	1.8 år
3	loftet efterisoleres med 200 mm	181 liter Fyringsgasolie	1520 kr.	20000 kr.	13.2 år
5	Det gamle oliefyr udskiftes til et naturgasanlæg, varmtvandsrør i tagrum isoleres	Ny varmeforsyning	3660 kr.	65000 kr.	17.8 år
6			0 kr.	0 kr.	år

		Årlig	Årlig besparelse i	Skønnet

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100069109
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2008
Energikonsulent: Michael Lium Firma: Rådg. Ingeniør Michael Lium ApS

	Øvrige besparelsesforslag	besparelse i energienheder	kr. inkl. moms	investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	strøgulve udskiftes og isoleres med 100 mm	184 liter Fyringsgasolie	1550 kr.	50000 kr.	32.3 år
4	vinduer og døre udskiftes til lavenergi	200 liter Fyringsgasolie	1680 kr.	62000 kr.	36.9 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 enenergibesparelse, 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 financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

- Samlet varmebesparelse: 10000 kr./år
- Samlet elbesparelse: 138 kr./år
- Investeringsbehov: 95000 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 10100 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 6179 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 3920 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

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



Energimærkning nr.: 100069109
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2008
Energikonsulent: Michael Lium Firma: Rådg. Ingeniør Michael Lium ApS

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 fra 1957 og ringene isoleret end øvrige ejendomme med samme alder, da hulmuren er uisoleret.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkning B.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet er isoleret med ca. 125 mm mineraluld. Ved loftlemmen er isoleringen beskadiget. Lemmen er uisoleret.

Forslag 3: Loftet efterisoleres med 200 mm mineraluld og defekt isolering skiftes, loftlemmen isoleres.

- Ydervægge

Status: uisoleret hulmur iflg. boreprøver. Lette ydervægge antages at være isoleret med 50 mm.

Forslag 2: Hulmuren efterisoleres med mineraluldsgranulat.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre har termoglas.

Forslag 4: Alle vinduer og døre udskiftes til lavenergi.

- Gulve og terrændæk

Status: Strøgulvene set ud til at være opbygget på et betonlag hvorpå der er udlagt vermiculitegranulat.
Gulv i entre, bad og bryggers er masiv beton.

Forslag 1: Når gulvene skiftes, isoleres hulrummet med 100 mm mineraluld. Inden dette gøres, må det undersøges om dette er fugtteknisk i orden. Der skal i givet fald lægges en tæt plastdug mod betonen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100069109
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2008
Energikonsulent: Michael Lium Firma: Rådg. Ingeniør Michael Lium ApS

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Gammel oliefyrsunit fra 1968 med indbygget varmtvandsbeholder.

Forslag 5: Der indføres naturgas og oliekedlen udskiftes til et kondencerende gasfyr samt en varmtvandsbeholder. Isoleringen af brugsvandsrøret i tagrummet udskiftes til rørskåle med min. 30 mm.
Hvis der indgås en aftale med HNG inden 1.april om levering af naturgas senest 2 mdr. senere, fås en besparelse på 15.000 kr. i forhold til den oplyste pris.
I forbindelse med udskiftning af gulvet, bør det overvejes at skifte varmerørene, så det fås et 2-strengsanlæg der er bedre. Pris for dette er ikke medtaget i overslaget.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand er ført op fra bryggers op over loftet til badeværelset. Isoleringen på loftet er sparsom ca. 10 mm. Det er forsøgt, uden held, at isolerere rørene i tagrummet med pladebatts.

Forslag 6:

- Fordelingssystem

Status: Radiatorsystemet er 1-strenget med fordeling under gulvet. Det antages at rørene er uisoleret.

El

- Hårde hvidevarer

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.

Vand

- Vand

Status: Toilettet er et enkeltskyls toilet med en skyllemængde på mellem 6 og 10 liter. Ved udskiftning anbefales det at skifte til et toilet med stort og lille skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1957

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100069109
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2008
Energikonsulent: Michael Lium Firma: Rådg. Ingeniør Michael Lium ApS

- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 90 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 90 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.3 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100069109
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2008
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.

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:	04-03-2008

Energikonsulent nr.: 100480

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