



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vasevej 39
Postnr./by: 2840 Holte
BBR-nr.: 230-008157
Energimærkning nr.: 100070147
Gyldigt 5 år fra: 11-03-2008
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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 39300 kr./år
- Forbrug: 4624 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	Tilbagebetalingstid
1 Ydervæggene isoleres indvendigt med 100 mm mineraluld	903 liter Fyringsgasolie , 46 kWh el	7770 kr.	200000 kr.	25.7 år
4 Oliekedlen udskiftes til et kondenserende gasfyr	Ny varmekonservering	5550 kr.	65000 kr.	11.7 år
5 Varmesør i krybekælder isoleres til en tykkelse på min. 30 mm	130 liter Fyringsgasolie	1120 kr.	2992 kr.	2.7 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100070147
 Gyldigt 5 år fra: 11-03-2008
 Energikonsulent: Michael Lium

Firma: Rådg. Ingeniør Michael Lium ApS

2	Taget hæves og der isoleres med ekstra 200 mm	644 liter Fyringsgasolie , 33 kWh el	5540 kr.	0 kr.	0 år
3	De almindelige termoruder udskiftes til energiglas	264 liter Fyringsgasolie	2270 kr.	58248 kr.	25.7 år

Forklaring:

Besparesesforslagene 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 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 varmesparelse:	12900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	164	kr./år
• Investeringsbehov:	268000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	13100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	17433	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	- 4333	kr./år

Konklusion:

Besparesesforslag 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: C

"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.

Besparesesforslag ved renovering

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



Energimærkning nr.: 100070147
Gyldigt 5 år fra: 11-03-2008
Energikonsulent: Michael Lium

Firma: Rådg. Ingeniør Michael Lium ApS



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

Ejendommen er fra 1960 med tilbygning i 1967 og i 2000. Den gamle dels ydervægge er ringere isoleres i forhold til øvrige ejendomme med samme alder, da ydervæggene er massive. Til gengæld er der flere steder vinduer med energiglas. Tilbygningen fra 2000 antages at opfylde bygningsreglementet der var gældende på daværende tidspunkt.

Kælderen medregnes til det opvarmede areal.

De beregnede besparelser er under forudsætning af at olieforbruget er som beregnet. Hvis forbruget er mindre, bliver besparelsen tilsvarende mindre.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Taget på den gamle del er isoleret med 80 mm mineraluld iflg. tegning.
På de nyeste tilbygningerne er taget isoleret med 200 mm iflg. tegning.

Forslag 2: Taget på den gamle del hæves og der isoleres ekstra med 200 mm. Det undersøges i den forbindelse om den eksisterende isolering er intakt og passet ordentlig til.

• Ydervægge

Status: Den gamle del fra 1960: 23 cm masiv gasbeton. Tilbygning fra 1967: 30 cm gasbeton.
Ydervæggene på de nye tilbygninger fra 2000 antages at være isoleret med 200 mm.

Forslag 1: De massive ydervægge i den gamle del isoleres indvendigt med 100 mm mineraluld og afsluttes med plader. Hvis færre ydervægge isoleres, bliver besparelsen tilsvarende mindre.
Prisen for isoleringen er et overslag. Der må indhentes priser inden arbejdet sættes igang.
Badeværelset kan af praktiske grunde være for dyrt at isolere i forhold til varmebesparelsen.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer har 2 lag glas henholdsvis termoglas, koblede glas eller energiglas.

Forslag 3: De almindelige termoruder udskiftes til lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk



Energimærkning nr.: 100070147

Gyldigt 5 år fra: 11-03-2008

Energikonsulent: Michael Lium

Firma: Rådg. Ingeniør Michael Lium ApS

Status: Den gamle del: Strøgulv med 60 mm, beton og 20 cm slagger. I tilbygningen fra 1967 er gulvet uisoleret strøgulv på 20 cm lecabeton. Gulv mod krybekælder er isoleret med 100 mm. Tilbygningerne: Gulvbelægning, beton med varmeslanger på 100 mm batts. Alt iflg. tegning.

- Kælder

Status: Gulvet i kælderen er masivt beton på 20 cm slagger iflg. tegning. Kælderydervæggen mod jord er blevet isoleret med 100 mm sondulit udvendigt iflg. ejer.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Tasso olieunit fra 1994 med indbygget varmtvandsbeholder på minimum 80 liter. Iflg. ejer er brænderen ca. 3-4 år gammel.

Forslag 4: Olieuniten udskiftes med et kondenserende gasfyr samt en separat varmtvandsbeholder. Alternativt en gasunit med indbygget beholder. Hvis naturgassen bestilles inden 1.april til levering senest 2 mdr. efter, er der en besparelse på 15.000 kr. i forhold til det anslåede beløb.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsanlægget er 2-strengt med fordeling i kælder. Cirkulationspumpen er en Grundfos på 60 watt.

Forslag 5: Varmerørene i krybekælderen isoleres til min. 30 mm.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer.

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



Energimærkning nr.: 100070147
 Gyldigt 5 år fra: 11-03-2008
 Energikonsulent: Michael Lium

Firma: Rådg. Ingeniør Michael Lium ApS



Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1961
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 271 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 271 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.5 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100070147
Gyldigt 5 år fra: 11-03-2008
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.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: Michael Lium
Adresse: Brovænget 13 2830 Virum
E-mail: Michael@Lium.dk

Firma: Rådg. Ingeniør Michael Lium ApS
Telefon: 45 85 00 25
Dato for bygningsgennemgang: 21-02-2008

Energikonsulent nr.: 100480

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