Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Fagerparken 27
Postnr./by:	2950 Vedbæk
BBR-nr.:	223-013627-001
Energimærkning nr.:	100215580
Gyldigt 7 år fra:	05-04-2011
Energikonsulent:	Michael Lium
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 33.870 kr./år
- **Forbrug:** 3.565,3 Liter fyringsgasolie

Energimærket angiver varmeforbrug under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet ”Energikonsulentens bygningsgennemgang”.

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Oliekedlen udskiftes til en kondencerende gaskeddel	13 kWh el -3.002,7 m³ naturgas 3.565,3 Liter fyringsgasolie	9.200 kr.	65.000 kr.	7,1 år
2	Efterisolering af loft med 150 mm mineraluld	16 kWh el 327,7 Liter fyringsgasolie	3.200 kr.	30.000 kr.	9,5 år
3	Alle termoruder udskiftes til energiruder	24 kWh el 484,2 Liter fyringsgasolie	4.700 kr.	80.000 kr.	17,2 år



Energimærkning nr.: 100215580
Gyldigt 7 år fra: 05-04-2011
Energikonsulent: Michael Lium
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.
Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• **Samlet besparelse på varme**	14.723	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	102	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	14.825	kr./år
• **Investeringsbehov**	175.000	kr. inkl. moms

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.
Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.
Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.
Sidst, men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.



Energimærkning nr.: 100215580
Gyldigt 7 år fra: 05-04-2011
Energikonsulent: Michael Lium
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **C**

Til sammenligning:
For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidig med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.
Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1974 og isoleret som tilsvarende ejendomme med samme alder.
Kælderen er regnet opvarmet og er medregnet til det opvarmede areal.
De beregnede besparelse er under forudsætning af at olieforbruget er som det beregnede. Hvis forbruget er mindre, er besparelse tilsvarende mindre. Desuden vil en besparelse blive mindre, hvis oliekedlen udskiftes med en gaskeddel.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld mellem bjælkerne. Isoleringen er belagt med et vindstandsende papir. Dette gør at isoleringen er trykket langs bjælkerne og hermed isolerer dårligere.
Lemmen er uisoleret.

Forslag 2: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden isoleringen udlægges, rettes den eksisterende isolering ud ved at skære et spor i isoleringspapiret langs bjælkerne. Lemmen isoleres. Etablering af en gangbro skal tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Væggene består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af 100 mm lecaelementer. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld iflg. tegning.



Energimærkning nr.: 100215580
Gyldigt 7 år fra: 05-04-2011
Energikonsulent: Michael Lium
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Forslag 3: Alle termoruder i vinduer og døre udskiftes til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Trægulvene antages at være isoleret med med 50 mm mineraluld mellem strøerne. De Gulvet i badeværelset er isoleret med 20 mm polysterol under betonen iflg. tegning. De øvrige støbte gulve er antagelig isoleret på samme måde.

- **Kælder**

Status: Kældergulvene er af masiv uisoleret beton iflg. tegning.
Kældervæggene er masiv uisoleret 30 cm beton iflg. tegning.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: HS-Tarm olieunit fra 1987 med indbygget varmtvandsbeholder.
Kedlen reguleres med en manuel shuntventil samt med en manuel regulering af radiatorvandets temperatur.

Forslag 1: Der indføres naturgas og olieuniten udskiftes med en kondencerende gaskeddel samt en varmtvandsbeholder på ca. 60 liter. Samtidig udskiftes cirkulationspumpen til en sparepumpe.
Det kan blive nødvendigt at opsætte en radiator i fyrrummet, da den nye gaskeddel ikke giver noget spildvarme fra sig. Dette er ikke medtaget i overslagsprisen.
Der gives p.t. et tilskud på 2.800 kr. ved udskiftning af oliekedlen. Dette er ikke medtaget i prisoverslaget.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer.
Cirkulationspumpen er en grundfos med 3 faste indstillinger.



Energimærkning nr.: 100215580
Gyldigt 7 år fra: 05-04-2011
Energikonsulent: Michael Lium
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
Det beregnede olieforbrug er meget højere end det oplyste forbrug der er meget lavt. Dette skyldes at hele ejendommen inkl. kælderen regnes opvarmet til 20 grader. Imidlertid har kælderen har kun delvist været opvarmet ligesom flere af værelserne. Desuden er der i beregningerne forudsat at ejendommen beboes af en familie. Dette har ikke været tilfældet, da kun 1 person har beboet ejendommen.



Energimærkning nr.: 100215580
Gyldigt 7 år fra: 05-04-2011
Energikonsulent: Michael Lium
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1974
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 153 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 253 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
Naturgas:	8,25 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100215580
Gyldigt 7 år fra: 05-04-2011
Energikonsulent: Michael Lium
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende 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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100215580
Gyldigt 7 år fra: 05-04-2011
Energikonsulent: Michael Lium
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Michael Lium	**Firma:**	Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS
Adresse:	Brovænget 13 2830 Virum	**Telefon:**	45850025
E-mail:	michael@lium.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	01-04-2011

Energikonsulent nr.: 100480

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