Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse: Ilbro Alle 35
Postnr./by: 2770 Kastrup
BBR-nr.: 185-056953-001
Energimærkning nr.: 100254196
Gyldigt 7 år fra: 15-01-2012
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:** 39.298 kr./år
- **Forbrug:** 4.136,6 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	Ydervæggene i den gamle del efterisoleres	12 kWh el 216,8 Liter fyringsgasolie	2.100 kr.	10.000 kr.	4,8 år
2	Oliekedlen udskiftet til en kondencerende gaskeddel	107 kWh el -2.848,2 m³ naturgas 4.136,6 Liter fyringsgasolie	16.100 kr.	65.000 kr.	4,1 år
3	Loftet efterisoleres med 200 mm mineraluld	30 kWh el 544,6 Liter fyringsgasolie	5.300 kr.	40.000 kr.	7,6 år



Energimærkning nr.: 100254196
Gyldigt 7 år fra: 15-01-2012
Energikonsulent: Michael Lium
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
4	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	298 kWh el	600 kr.	4.000 kr.	6,7 år
5	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	4 kWh el 68,3 Liter fyringsgasolie	700 kr.	9.900 kr.	15,0 år
6	De uisolerede yderdøre udskiftes	5 kWh el 85,1 Liter fyringsgasolie	900 kr.	16.000 kr.	19,5 år

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.



Energimærkning nr.: 100254196
Gyldigt 7 år fra: 15-01-2012
Energikonsulent: Michael Lium
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	21.973	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	892	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	22.865	kr./år
• **Investeringsbehov**	144.870	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.

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

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:



Energimærkning nr.: 100254196
Gyldigt 7 år fra: 15-01-2012
Energikonsulent: Michael Lium
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
7	Vinduerne med termoruder eller 2 lag glas udskiftes til vinduer med energiglas.	10 kWh el 178,2 Liter fyringsgasolie	1.800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1964 med en tilbygning antagelig fra 1976.
Isoleringsstanden er ringere end for tilsvarende ejendomme, da isoleringstykkelsen på loftet er mindre og facadernes isolering delvist er faldet sammen.
Kedlen er gammel og uisoleret hvilket gør at den er uøkonomisk.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 75 mm mineraluld.
Loftet over tilbygningen antages at være isoleret med 100 mm.

Forslag 3: Loftet efterisoleres med 200 mm mineraluld og lemmen isoleres. Der bør i den forbindelse etableres gangbroer så det er muligt at færdes i rummet. Prisen på gangbroer er ikke medregnes.
Det kan være nødvendigt at etablere en dampspærre i gipspladelofterne i forbindelse med isoleringsarbejdet. Dette bør undersøges.

- **Ydervægge**

Status: Ydervæggene i den gamle del er blevet hulmursisoleret. Isoleringen er imidlertid delvist faldet samme eller mangler.
Ydervæggene i tilbygningen er isoleret med mineraluld. Alt iflg. boreprøver.

Forslag 1: Ydervæggene i den gamle del efterisoleres med indblæste flamingokugler. Disse kan lettere fordele sig når der i forvejen er isoleret med mineraluldsgranulat.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: De fleste vinduer har termoruder eller koblede rammer. Flere vinduer har energiglas og enkelte har 1 lag glas.

Forslag 5: Udskiftning af 3 vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant og u-værdi under 1,1.



Energimærkning nr.: 100254196
Gyldigt 7 år fra: 15-01-2012
Energikonsulent: Michael Lium
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

Forslag 6: De uisolerede yderdøre udskiftes til isolerede døre.

Forslag 7: Vinduerne med termoruder eller 2 lag glas udskiftes til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant og u-værdi under 1,1.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulvene antages at være isoleret med 50 mm mineraluld.

Ventilation

- **Ventilation**

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

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Gammel uisoleret oliekeddel uden automatik.

Forslag 2: Der indstalleres naturgas og den gamle keddel udskiftes til en kondencerende gaskeddel. Varmtvandsbeholderen udskiftes til en beholder på ca. 60 liter.
I forbindelse med udskiftningen gives p.t. et tilskud på 4000 kr. Dette er ikke medtaget i prisoverslaget.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i en 110 l Metro varmtvandsbeholder fra 1990.
Cirkulationspumpen til det varme brugsvand er en automatisk modulerende pumpe af mærket Grundfos Alpha+. Pumpens ydeevne er fra 25 watt til 60 watt.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer.
På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre Grundfos pumpe med 3 faste indstillinger p.t. indstillet til 55 watt.

Forslag 4: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatventiler på radiatorerne.

Vedvarende energi



Energimærkning nr.: 100254196
Gyldigt 7 år fra: 15-01-2012
Energikonsulent: Michael Lium
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

- **Varmepumper**

Status: Det er ikke rentabelt at montere en varmepumpe til produktion af varm indblæsningsluft.

- **Solvarme**

Status: Det er ikke rentabelt at montere en solfanget til produktion af det varme brugsvand.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det nuværende forbrug kendes ikke.



Energimærkning nr.: 100254196
Gyldigt 7 år fra: 15-01-2012
Energikonsulent: Michael Lium
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1964
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 175 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 175 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.: 100254196
Gyldigt 7 år fra: 15-01-2012
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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100254196
Gyldigt 7 år fra: 15-01-2012
Energikonsulent: Michael Lium
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.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:**	10-01-2012
Energikonsulent nr.:	251704		

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