Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Holmevej 24
Postnr./by:	2860 Søborg
BBR-nr.:	159-058506-001
Energimærkning nr.:	100228707
Gyldigt 7 år fra:	15-06-2011
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:** 24.295 kr./år
- **Forbrug:** 2.313,9 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	Olieuniten udskiftes til et kondencerende gasfyr	61 kWh el -1.833,6 m³ naturgas 2.313,9 Liter fyringsgasolie	8.700 kr.	65.000 kr.	7,5 år
2	Loftet efterisoleres med 150 mm indblæst mineraluldsgranulat	9 kWh el 105,9 Liter fyringsgasolie	1.200 kr.	10.000 kr.	8,8 år
3	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	252 kWh el	600 kr.	4.000 kr.	7,9 år



Energimærkning nr.: 100228707
Gyldigt 7 år fra: 15-06-2011
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**	9.226	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	636	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	9.862	kr./år
• **Investeringsbehov**	79.000	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.: 100228707
Gyldigt 7 år fra: 15-06-2011
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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4	De almindelige termoruder udskiftes til energiruder	15 kWh el 242,6 Liter fyringsgasolie	2.600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1935 og bedre isoleret end tilsvarende ejendomme, da isoleringstykkelsen i noget af loftet er større og flere kældervægge og kældergulve er isoleret. Isoleringen af udbygningens vægge og tag god.
Desuden er der monteret termoruder med energiglas i flere vinduer.
Kælderen er regnet opvarmet og medregnes til det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loftet er isoleret med ca. 100 mm mineraluld der ikke er passet helt til omkring gitterspærene. Under isoleringen ser der ud til at være et lag gammelt glimmerisolering.
Lofterne i stuerne og værelset er blevet isoleret med 100 mm ekstra iflg. ejer.
Loftet over udbygningen er isoleret med 200 mm iflg. ejer.



Energimærkning nr.: 100228707
Gyldigt 7 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Michael Lium
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

Forslag 2: Loftet efterisoleres med 150 mm indblæst mineraluldsgranulat. Evt. etablering af en gangbro er ikke medtaget i prisoverslaget.
Det er vigtigt at udluftningshullerne langs facaderne ikke lukkes.

- **Ydervægge**

Status: 30 cm teglmur med 7,5 cm hulrum og antaget 10% udmuring. Ydervæggen er efterisoleret med flamingokugler iflg. ejer og gammel varmesynsrapport.
Ydervæggene i udbygningen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld iflg. ejer.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduerne har både almindelige termoruder og energiruder. Terrassedøren har energiruder.
Yderdørene antages at være isolerede.

Forslag 4: De almindelige termoruder udskiftes til energiruder med U-værdi mindre end 1,1.
Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulvet i udbygningen er isoleret med ca. 50 mm mineraluld iflg. ejer.

- **Kælder**

Status: Kældergulvene er masiv, uisoleret beton på nær gulvet i det ene værelse samt badeværelset der under betonpladen er isoleret med 100 mm støbebatts samt 300 mm lecanødder iflg. ejer.
Kældervæggene under terræn er af masiv beton. Væggene er udvendigt mod syd, øst og vest blevet isoleret med 100 mm batts iflg. ejer.

Ventilation

- **Ventilation**

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

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Olieunit af mærket BP varmeunit 20 fra 1980 med en indbygget varmtvandsbeholder på 96 liter.

Forslag 1: Der installeres naturgas og olieuniten udskiftes med en kondencerende gaskeddel samt en varmtvandsbeholder på ca. 60 liter.
I forbindelse med installeringen af gaskedlen kan det være nødvendigt at opsætte flere



Energimærkning nr.: 100228707
Gyldigt 7 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Michael Lium
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

radiatorer i kælderen, da den nye keddel ikke afgiver spildvarme. Udgift til dette er ikke medtaget i overslaget.
Der gives p.t. et tilskud på 2800 kr.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Cirkulationspumpen er af mærket Grundfos med 3 faste indstillinger. Pt. indstillet til højeste ydelse på 65 watt.

Forslag 3: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.
Hvis der installeres en gaskeddel, er denne pumpe ofte en del af installationen.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

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

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletterne har dobbeltskyl.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det beregnede varmeforbrug er højere end det oplyste forbrug. Dette kan skyldes at hele kælderen er regnet opvarmet til 20 grader. Dette har muligvis ikke været tilfældet. Desuden er brug af brændeovn ikke medtaget i beregningerne. Brændeovnen bruges dagligt om vinteren om aften.



Energimærkning nr.: 100228707
Gyldigt 7 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Michael Lium
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1935
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 81 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 178 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	10,50 kr. pr. Liter
Naturgas:	8,62 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100228707
Gyldigt 7 år fra: 15-06-2011
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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228707
Gyldigt 7 år fra: 15-06-2011
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:**	08-06-2011
Energikonsulent nr.:	251704		

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