Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Strandgade 7
Postnr./by:	3000 Helsingør
BBR-nr.:	217-128994-001
Energimærkning nr.:	100252797
Gyldigt 7 år fra:	22-12-2011
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:** 35.250 kr./år
- **Forbrug:** 4.272,7 m³ naturgas

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	Udskiftning af gaskedlen til en kondenserende kedel. (Energimærke A)	102 kWh el 752,7 m³ naturgas	6.500 kr.	35.000 kr.	5,5 år
2	Gulvet mod kælderen isoleres med 150 mm mellem bjælkerne	16 kWh el 281,8 m³ naturgas	2.400 kr.	30.000 kr.	12,7 år
3	Varmerørene i kælderen isoleres	17 kWh el 293,6 m³ naturgas	2.500 kr.	8.000 kr.	3,3 år
4	Glassene i forsatsruderne udskiftes til energiglas	6 kWh el 113,6 m³ naturgas	1.000 kr.	12.000 kr.	12,6 år



Energimærkning nr.: 100252797
Gyldigt 7 år fra: 22-12-2011
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**	12.398	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	286	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	12.684	kr./år
• **Investeringsbehov**	85.000	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.: 100252797
Gyldigt 7 år fra: 22-12-2011
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: **F**

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
5	Ydervæggene isoleres indvendigt med 100 mm mineraluld og afsluttes med plader	79 kWh el 1.298,2 m³ naturgas	10.900 kr.
6	Hoveddøren udskiftes	2 kWh el 32,7 m³ naturgas	300 kr.
7	Termovinduerne mod gaden udskiftes	5 kWh el 90,0 m³ naturgas	800 kr.
8	Efterisolering af taget med 100 mm mineraluld	6 kWh el 108,2 m³ naturgas	1.000 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1759 og dårligt isoleret. Dog er der en vis isolering i taget.
Det beregnede varmeforbrug er usikkert, da der er usikkerhed omkring opbygningen af tag og facader.
Kælderen regnes uopvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Taget antages at være isoleret med 100 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100252797
Gyldigt 7 år fra: 22-12-2011
Energikonsulent: Michael Lium
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

Forslag 8: I forbindelse med udskiftning af taget mod gården, undersøges det om det er muligt at efterisolere taget med fx. 100 mm mineraluld, mere hvis der er plads. Det er vigtigt at taget fortsat ventileres.

- **Ydervægge**

Status: Ydervæggene er masive. Indvendigt er der opsat pladebeklædning. Ifølge tidligere ejer er væggene uisolerede.

Forslag 5: Ydervæggene isoleres indvendigt med 100 mm mineraluld og afsluttes med plader. Da der er tale om gamle konstruktioner muligvis med bindingsværk, er vigtigt at der søges rådgivning omkring dette arbejde for at forhindre skader pga. fugtophobning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduerne i stueetagen og på 1.sal mod gaden har almindelige termoruder. Stortset alle andre vinduer har forsatsruder.

Forslag 4: Glassene i vinduernes forsatsruder udskiftes til 1 lags energiglas.

Forslag 6: Hoveddøren udskiftes til en isoleret dør. Alternativt isoleres den eksisterende dør.

Forslag 7: Termovinduerne mod gaden udskiftes til nye vinduer med koblede rammer hvor det inderste glas er energiglas.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Forslag 2: Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder med 150 mm mineraluld og afsluttet med plader eller forskalning.
Hvis denne løsning vælges medfører det at kælderen bliver koldere med risiko for forhøjet fugt.
Hvis kælderen opvarmes, vil en isolering ikke være aktuel.

Ventilation

- **Ventilation**

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

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedlen er af mærket Vaillant.



Energimærkning nr.: 100252797
Gyldigt 7 år fra: 22-12-2011
Energikonsulent: Michael Lium
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

Forslag 1: Gaskedlen udskiftes til en kondecerende kedel.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i en 110 liters Vaillant varmtvandsbeholder.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer.
Varmefordelingsrør er udført som 15 mm kobberrør. Rørene er uisolerede i kælderen.

Forslag 3: Varmerørene i kælderen isoleres med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
Hvis kælderen opvarmes, vil det være mindre rentabelt at isolere varmerørene.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

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

- **Solvarme**

Status: Det er ikke rentabelt at montere solfanger til produktion af varmt brugsvand.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletterne har enkeltskyl. Toiletterne bør udskiftes til toiletter med dobbeltskyl for at begrænse vandforbruget.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det nuværende forbrug kendes ikke.



Energimærkning nr.: 100252797
Gyldigt 7 år fra: 22-12-2011
Energikonsulent: Michael Lium
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1759
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 126 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 126 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

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



Energimærkning nr.: 100252797
Gyldigt 7 år fra: 22-12-2011
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

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.: 100252797
Gyldigt 7 år fra: 22-12-2011
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:**	12-12-2011
Energikonsulent nr.:	251704		

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