Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bredesvinget 16
Postnr./by:	2830 Virum
BBR-nr.:	173-017480-001
Energimærkning nr.:	100165813
Gyldigt 5 år fra:	27-06-2010
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:** 32.272 kr./år
- **Forbrug:** 3.397,0 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	Facader og gavl i den gamle del isoleres med indblæst mineraluldsgranulat	18 kWh el 373,3 Liter fyringsgasolie	3.600 kr.	8.000 kr.	2,2 år
2	Skråvæggene isoleres med ca. 100 mm mineraluld.	13 kWh el 262,4 Liter fyringsgasolie	2.600 kr.	5.000 kr.	2,0 år
3	Der monteres termostatventiler hvor disse mangler	2 kWh el 54,5 Liter fyringsgasolie	600 kr.	1.500 kr.	2,9 år



Energimærkning nr.: 100165813
Gyldigt 5 år fra: 27-06-2010
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	Skunkvægge og skunkgulv isoleres med 250 mm mineraluld	14 kWh el 283,2 Liter fyringsgasolie	2.800 kr.	10.100 kr.	3,7 år
5	Oliekedlen udskiftes med et kondencerende gasfyr	18 kWh el -2.750,9 m³ naturgas 3.397,0 Liter fyringsgasolie	9.700 kr.	65.000 kr.	6,8 år
6	Loftets isolering udskiftes med en ny 250 mm mineraluld	4 kWh el 88,1 Liter fyringsgasolie	900 kr.	10.000 kr.	11,8 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.: 100165813
Gyldigt 5 år fra: 27-06-2010
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**	16.507	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	128	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	16.635	kr./år
• **Investeringsbehov**	99.500	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: **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:



Energimærkning nr.: 100165813
Gyldigt 5 år fra: 27-06-2010
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	Alle termoruder i vinduer og døre udskiftes med energiruder	16 kWh el 327,7 Liter fyringsgasolie	3.200 kr.
8	Taget på tilbygningen efterisoleres med 150 mm mineraluld.	3 kWh el 62,4 Liter fyringsgasolie	600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1955.
Kælderen er regnet opvarmet og er medtaget i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld der er beskadiget. Lemmen er uisoleret.
Taget over tilbygningen er isoleret med 100 mm iflg. tegning.
Skråvæggene og skunkene antages at være uisoleret.

Forslag 2: Det antages at skråvæggene er uisolerede. Disse isoleres med ca. 100 mm mineraluld så der stadig er en ventilationssprække langs taget.

Forslag 4: Det antages at skunkvægge og gulv er uisoleret. Skunkenes vægge og gulv isoleres med 250 mm mineraluld. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 6: Loftets isolering udskiftes med en ny 250 mm mineraluld. Lemmen isoleres. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal tillægges overslagsprisen.

Forslag 8: Udvendig efterisolering af det eksisterende tag på tilbygningen med 150 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Taget hæves så der er plads til isoleringen. Der etableres ventilation af tagkonstruktionen.



Energimærkning nr.: 100165813
Gyldigt 5 år fra: 27-06-2010
Energikonsulent: Michael Lium
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

- **Ydervægge**

Status: Facader og gavl i den gamle den er uisoleret iflg. boreprøve.
Facader og gavl i tilbygningen er isoleret med letklinker (som lecanødder) iflg. boreprøve.

Forslag 1: Facader og gavl i den gamle del efterisoleres med mineraluldsgranulat.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Alle vinduer i stueetagen og på 1.sal samt terrassedøren har almindelige termoruder.
I kælderen har vinduerne 1 lag glas. Der er flere steder monteret primitive forsatsruder.
Kælderdøren er uisoleret med en 1 lags rude.
Hoveddøren er antagelig uisoleret, men her er der et vindfang.

Forslag 7: Alle termoruder i vinduer og døre udskiftes med energiruder. Der monteres forsatsruderne i kælderen på vinduer med 1 lag glas og de eksisterende forsatsruder udskiftes. Forsatsruderne udskiftes til forsatsruder med 1 lag energiglas. Kælderdøren udskiftes til en isoleret dør med en termorude med energiglas.

- **Kælder**

Status: Kældervæggene og kældergulvet er masiv uisoleret beton.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Olieunit af mærket Block MK II antagelig fra 1999 med indbygget varmtvandsbeholder.

Forslag 5: Der installeres naturgas og olieuniten udskiftes til en kondencerende gasunit. Alternativt til en gaskeddel med seperat varmtvandsbeholder på ca. 60 liter.
Der giver pt. et tilskud på 3.800 kr til denne installation. Tilskudet er ikke indregnet i overslagsprisen.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostventiler på alle radiatorer på nær i kælderen og i entreen.

Forslag 3: Der monteres termostatventiler på radiatorerne i kælderrummene samt i entreen.



Energimærkning nr.: 100165813
Gyldigt 5 år fra: 27-06-2010
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 nuværende olieforbrug kendes ikke.



Energimærkning nr.: 100165813
Gyldigt 5 år fra: 27-06-2010
Energikonsulent: Michael Lium
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1955
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 148 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 239 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Række/kædehus
- **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.: 100165813
Gyldigt 5 år fra: 27-06-2010
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 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.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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:

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

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100165813
Gyldigt 5 år fra: 27-06-2010
Energikonsulent: Michael Lium
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

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:**	07-06-2010
Energikonsulent nr.:	100480		

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