Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Askimvej 9
Postnr./by:	2830 Virum
BBR-nr.:	173-005253-001
Energimærkning nr.:	100139157
Gyldigt 5 år fra:	26-10-2009
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:** 20.291 kr./år
- **Forbrug:** 2.841,8 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	Montering af forsatsruder på kældervinduer med 1 lag glas	2 kWh el 28,2 m³ naturgas	300 kr.	2.000 kr.	9,7 år
2	Gaskedlen udskiftes til en kondenserende kedel (Energimærke A)	122 kWh el 513,6 m³ naturgas	4.000 kr.	40.000 kr.	10,2 år
3	Efterisolering af varmerør i krybekælderen	3 kWh el 45,5 m³ naturgas	400 kr.	2.000 kr.	6,1 år



Energimærkning nr.: 100139157
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2009
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**	4.128	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	250	kr./år
• **Besparelser i alt**	4.378	kr./år
• **Investeringsbehov**	44.000	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.: 100139157
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2009
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	Gulv mod krybekælder efterisoleres med 100 mm mineraluld	3 kWh el 53,6 m³ naturgas	400 kr.
5	Termoruder i vinduer og døre udskiftes til energiruder	12 kWh el 214,5 m³ naturgas	1.600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1947 med en tilbygning fra 1959. Tagetagen er tilbygget i 1982.
Ejendommens isoleringsstand er bedre end for tilsvarende ejendomme fra 1940'erne, da tagetagen er bedre isoleret. Desuden er der flere vinduer med 3 lags termoruder eller energiglas, der har en bedre isolering end almindelige termoruder.
Kælderen regnes opvarmet og medregnes til det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250-300 mm mineraluld.
Skråvægge og skunke er isoleret med 200 mm mineraluld iflg. tegning.

- **Ydervægge**



Energimærkning nr.: 100139157
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2009
Energikonsulent: Michael Lium
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

Bygningsdele

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat før 1973 iflg. ejer.
Gavlene på 1.sal er isoleret med 200 mm iflg. tegning.
Ydervægge i kælder (over jord) består af 30 cm massiv betonvæg.
Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret bortset fra rummet mod sydøst der er isoleret med 100 mm iflg. ejer.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og terrassedør i stueetagen har almindelige 2 lags termoruder bortset fra gavlvinduerne der har energiglas. Vinduer og døre på 1.sal 3 lags termoruder.
I kælderen har vinduerne både 2 lags termoruder og 1 lags glas.

Forslag 1: Der monteres en forsatsrude med energiglas på de 2 kældervinduer med et lag glas.

Forslag 5: 2 lags og 3 lags termoruder udskiftes til 2 lags energiruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag med 50 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Forslag 4: Eftersolering af undersiden af etageadskillelse mod krybekælder med 100 mm mineraluld - hvis man kan få nogen til det ! Isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Det er vigtigt ikke at blokere ventilationshullerne.

- **Kælder**

Status: Kældergulvene er masiv beton bortset fra kælderrummet mod sydøst der er isoleret med 100 mm iflg. ejer.

Ventilation

- **Ventilation**

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

Varme

- **Varmeanlæg**



Energimærkning nr.: 100139157
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2009
Energikonsulent: Michael Lium
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

Varme

Status: Junkers gaskeddel antagelig fra 1996.

Forslag 2: Gaskedlen udskiftes til en kondencerende gaskeddel.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i en Junkers varmtvandsbeholder på 85 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Junkers fra 1996.

- **Fordelingssystem**

Status: Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er antagelig udført som to-strengs anlæg.

Forslag 3: Varmerørene i krybekælderen efterisoleres med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap - hvis man kan få nogen til det.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer på nær i badeværelset i kælderen. Det anbefales at der monteres en termostatventil på denne radiator.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det beregnede varmeforbrug er større end det oplyste forbrug. Dette skyldes at det oplyste forbrug dækker over et år der har været varmere end det gennemsnitsår der benyttes i beregningerne. Hvis det oplyste forbrug omregnes til forbruget i et standdardår, ville forbruget have været ca. 2700 m3 gas, hvilket nogenlunde svarer til det beregnede forbrug.

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100139157
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2009
Energikonsulent: Michael Lium
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

- **Opførelsesår:** 1947
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 161 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 232 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Naturgas:	7,14 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100139157
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2009
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 vudering 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 vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

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:**	19-10-2009
Energikonsulent nr.:	100480		

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