



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Strædet 2 A
Postnr./by: 3660 Stenløse
BBR-nr.: 240-007028-001
Energimærkning nr.: 100115019
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2009
Energikonsulent: Michael Lium



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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter:** 31.150 kr./år
- Forbrug:** 4.362,7 m³ naturgas

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet 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.

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Montering af termostatventiler	11 kWh el 214,5 m ³ naturgas	1.600 kr.	3.000 kr.	1,9 år
2 Udskiftning af kedel til kondenserende kedel (Energimærke A)	124 kWh el 720,0 m ³ naturgas	5.400 kr.	60.000 kr.	11,1 år
3 Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	82 kWh el 1.488,2 m ³ naturgas	10.800 kr.	250.000 kr.	23,2 år



Energimærkning nr.: 100115019
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2009
Energikonsulent: Michael Lium



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 | 15.585 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el til andet end opvarmning | 410 | kr./år |
| • Besparelser i alt | 15.995 | kr./år |
| • Investeringsbehov | 313.000 | 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.: 100115019
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2009
Energikonsulent: Michael Lium



Firma: Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

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:

Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
4 Udskiftning af vinduer og døre	13 kWh el 240,0 m ³ naturgas	1.800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1884. Isoleringen er ringe men lidt bedre end tilsvarende ejendomme, da isoleringstykkelsen i taget er større.

Hele 1.salen regnes opvarmet selvom der mangler radiatorer i de 2 rum. Der skal opsættes radiatorer i disse rum for at opnå en tilstrækkelig indendørstemperatur. Denne udgift er ikke medtaget i energimærket.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringen i skunke følger tagfladen. Skunkene betegnes derfor som "varme skunke".

• Ydervægge



Energimærkning nr.: 100115019
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2009
Energikonsulent: Michael Lium



Firma: Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

Bygningsdele

Status: Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg). Mange steder er der indvendigt beklædt med cellutexplader. Det ser ikke ud til at der er isoleret bag disse plader.
Gavlen mod indkørslen består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig forsatsvæg der antages at være isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 3: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Inden isolering fjernes de opsatte cellutexplader. Den angivne pris er et overslag. Der bør indhentes et tilbud inden arbejdet sættes igang.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Alle vinduer har gamle 2 lags termoruder. Dørene uisolerede og utætte og har ligeledes gamle termoruder.
Et tagvindue er et nyere veluxvindue antagelig med energiglas, mens de øvrige tagvinduer er gamle støbejernsvinduer med 1 lag glas.

Forslag 4: Vinduer og døre udskiftes til nye vinduer og døre med energiglas med varm kant. De gamle 1 lags tagvinduer udskiftes til veluxvinduer med energiglas med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton og med strøgulve der antages at være isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen antages gulvet at være uisoleret.
Klinkegulvene i køkken, entre og bad antages at være uisolerede.

Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Varmeanlæg

Status: Gaskedlen er en unit med indbygget varmtvandsbeholder. Mærket er HS-Tarm Block gas VI fra 1991.



Energimærkning nr.: 100115019
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2009
Energikonsulent: Michael Lium



Firma: Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

Varme

Forslag 2: Den ældre gaskedel udskiftes til ny kondenserende solo gaskedel. I forbindelse med udskiftning af kedel skal der samtidig installeres ny varmtvandsbeholder, da der er monteret integreret varmtvandsbeholder i den eksisterende kedelunit. Alternativt installeres en unit med indbygget varmtvandsbeholder. I beregningerne er det forudsat at den nye kedel flyttes fra udhuset til hovedhuset. Dette vil give et mindre varmeforbrug, da der ikke længere er tab fra rørene i udhuset samt de udendørs rør. Desuden vil varmetabet fra kedlen komme ejendomme til gode og ikke som nu forsvinde i udhuset. Hvis kedlen bibeholdes i udhuset, skal varmerørene isoleres med minimum 30 mm isolering og gerne mere.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i en ca. 100 l præisoleret varmtvandsbeholder indbygget i gasuniten.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er antagelig udført som to-strengs anlæg. De fleste varmerør i udhuset er isoleret.

- **Automatik**

Status: Der er monteret manuelle ventiler på alle radiatorer på nær i et værelse i stueetagen og i gavlværelset på 1.sal hvor der er monteret termostatventiler.

Forslag 1: Der monteres termostatventiler hvor disse mangler.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Naturgas: 28-04-2007 - 30-04-2008

Kommentar:

Det beregnede varmeforbrug er meget højere end det oplyste forbrug. Dette kan dels skyldes at der er regnet med 20 grader i alle rum inkl. hele 1.salen. Dette har muligvis ikke været tilfældet. Desuden er der en vis usikkerhed mht. isoleringen af ejendommen, specielt af ydervæggene.



Energimærkning nr.: 100115019
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2009
Energikonsulent: Michael Lium



Firma: Rådgivende Ingeniør Michael Lium ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1884
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Centralvarmeanlæg
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 186 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 186 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det i BBR oplyste opvarmede areal passer ikke overens med det faktiske areal. I BBR er der kun regnet med at en del af 1.salen er opvarmet, men i praksis er det den hele.

Energipriser

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

Naturgas:	7,14 kr. pr. m ³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år
Vand:	35,00 kr. pr. m ³



Energimærkning nr.: 100115019
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2009
Energikonsulent: Michael Lium



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.



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 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.spareenergi.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 bygningsgennemgang:	23-03-2009
Energikonsulent nr.:	100480		

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