Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Merianvej 13
Postnr./by:	2900 Hellerup
BBR-nr.:	157-127926-001
Energimærkning nr.:	100143855
Gyldigt 5 år fra:	06-12-2009
Energikonsulent:	Bent Loua Haslebo
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitekt Bent Loua Haslebo 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:** 18.616 kr./år
- **Forbrug:** 2.607,3 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	Udeføler	8 kWh el 140,9 m³ naturgas	1.100 kr.	8.100 kr.	7,9 år
2	Udskiftning af kedel til kondenserende kedel (Energimærke A)	115 kWh el 284,5 m³ naturgas	2.300 kr.	32.500 kr.	14,4 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.



Energimærkning nr.: 100143855
Gyldigt 5 år fra: 06-12-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

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**	3.142	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	246	kr./år
• **Besparelser i alt**	3.388	kr./år
• **Investeringsbehov**	40.600	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: **E**

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



Energimærkning nr.: 100143855
Gyldigt 5 år fra: 06-12-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

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
3	Udvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 100 mm hvor der ikke indv. er isol. væg	3 kWh el 54,5 m³ naturgas	400 kr.
4	Pt. ikke rentabelt udskiftning af alm termoruder til energiglas.	8 kWh el 127,3 m³ naturgas	1.000 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Nærværende Energimærke og Energiplan er udarbejdet i EDB programmet ENERGY-08, samt jvf. vejledningen hertil udarbejdet af Energistyrelsen.
Ejendommen udgør et 1½ plans villa opført 1934 og med et opvarmet areal på 94 bolig m2.
samt 36 m2 kælder - ialt 130 m2 opvarmet areal.

Energikonsulenten vælger, at anvise de bedst mulig konstruktioner/installationer til forbedring og nødvendigvis kan ikke alle konstruktioner fremføres til krav i BR 2008.

Ejer har oplyst et sidste årsforbrug på ca 1474m3 gas. Nærværende beregnede årsforbrug er for hele ejendommen incl. kælder - eller ialt 130m2 som er opvarmet til normal stuetemperatur.
Såfremt kælderen kun er opvarmet periodevis eller ikke altid fuldt ud bliver gasforbruget naturligvis mindre.
Da der er badeværelse i kælderen samt flere raditorer er kælderen medtaget opvarmet i sin helhed.
Ifølge HNG har et klimakorrigeret forbrug (når det er alm. vinter og ikke som vi har haft milde vintre) værret mellem 1253 - 1847 m3 gas for år 2005-2008.

Materiale der ligger til grund for beregningen/opmålingen:
Der er udleveret følgende tegninger/hovedtegning: Planer af huset , snit , facader i målestok nedfotograferet 1:100 , hvilket danner grundlag for beregningen og herunder skjulte konstruktioner.
Såfremt tegninger ikke udviser nøjagtig signaturer for bygningsmaterialer eller beskrivelse af konstruktioner er disse alene skønnede. Hvor konstruktioner/isoleringer er synlige er disse registreret.
Der er ingen oplysninger/tegningstekst til isoleringer af skjulte konstruktioner.



Energimærkning nr.: 100143855
Gyldigt 5 år fra: 06-12-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Isolering i ydermur er skønnet, da det er bindingsværkskonstruktion med delvis efterisolering af ydervægge indvendigt.
Det er aftalt, at der ikke bores i ydermuren eller andre konstrukltioner for kontrol af isolering
Hvor der er foretaget boringer i konstruktioner anvendes resultatet heraf som grundlag for bestemmelse af isoleringen af konstruktionen ved boringsstedet som eneste grundlag.
Der er ikke foretaget boringer i konstruktioner.

Rekvisitions skema i alt 6 sider er udfyldt og underskrevet af sælgeren og hvor det er aftalt at der ikke foretages boring i huset for kontrol af konstruktioner.

Isolering af uisolerede varmerør er altid en god forretning - uanset temperaturer og rørlængder.
Alle ukontrollerede former for varmeafgivelser fra rør bør elimineres selvom man ofte møder det argument, at dette varmetab kommer bygningen til gode.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråvægge i tagetagen er isoleret med ca100 mm mineraluld. Det har ikke kunnet måles da der ikke er adgang til isoleringen.
Lodrette skunvægge/skunkrum er isoleret med ca150 mm mineralulds værdi.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg) med indvendig forsatsvæg med skønnet ca 50 mm mineraluld og pladebeklædning jvf ejersog energikonsulentens skøn. Der er ikke foretaget kontrolboring heri.
Der kan foretages en yderligere indvendig isolering , men er ikke medtaget her.
Ydervægge består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg) og indvendig træ/ pladebeklædning af ukendt art. Der er ikke foretaget boring heri.
Der kan foretages en indv. isolering heraf , men er fravalgt at anvise i dette energimærke, da skabe , istallationer m.m skal flyttes. Ved renovering er det en god ide af få foretaget en indvendig ekstraisolering.
En udvendig isolering af ejedommen er fravalgt af arkitektoniske grunde.
Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.
Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er skønnet for del isoleret indvendig med ny væg - skønnet.
Kælderydervæg består af 30 cm beton i bad indv. med ekstra væg - skønnet
Kælderydervæg består af ca 30 cm massiv teglvæg.

Forslag 3: Montering af udvendig ca 150 mm isol. + vandtæt plade/platonplade + evt. dræn saom dog ikke er medregnet her.



Energimærkning nr.: 100143855
Gyldigt 5 år fra: 06-12-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 4: Pt. ikke rentabelt udskiftning af alm termoruder til energiglas.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod krybekld. er udført som lukket bjælkekonstruktion.
Etageadskillelsen er isoleret med ca skønnet100 mm mineraluld. Gulve er udført i træ.
Kældergulv i opvarmet kælder er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet uisoleret.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i 1991 jv f HNGs oplysninger. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre solokedel med nyere gasbrænder. Der er forholdsvis stort tab i kedlen.

Forslag 2: Den ældre gaskedel udskiftes til ny kondensenrende solo gaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler med lukket forbrænding. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Det er derfor nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen.

- **Varmt vand**



Energimærkning nr.: 100143855
Gyldigt 5 år fra: 06-12-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Status: Varmt brugsvand produceres i ca 50 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca 30 mm skumisolering.

- **Fordelingssystem**

Status: På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på ca 25 W.
Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20- 30 mm isolering.
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

- **Automatik**

Status: Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Forslag 1: Udefæler eller legn . monteres for styring af kedlen

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:



Energimærkning nr.: 100143855
Gyldigt 5 år fra: 06-12-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1934
- **År for væsentlig renovering:** 1985
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 94 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 130 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.: 100143855
Gyldigt 5 år fra: 06-12-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo 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:	Bent Loua Haslebo	**Firma:**	Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps
Adresse:	Bregentved Allé 17 2820 Gentofte	**Telefon:**	39682416
E-mail:	bent@haslebo.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	30-10-2009

Energikonsulent nr.: 100031

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