Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Viadukt Alle 6
Postnr./by:	2900 Hellerup
BBR-nr.:	157-225219-001
Energimærkning nr.:	100144732
Gyldigt 5 år fra:	15-12-2009
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:** 38.310 kr./år
- **Forbrug:** 5.320,8 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	Udskiftning af kedel til ny traditionel kedel (Energimærke B)	216 kWh el -3.813,6 m³ naturgas 5.320,8 Liter fyringsgasolie	11.600 kr.	51.000 kr.	4,4 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



Energimærkning nr.: 100144732
Gyldigt 5 år fra: 15-12-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

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**	11.080	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	432	kr./år
• **Besparelser i alt**	11.512	kr./år
• **Investeringsbehov**	51.000	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.

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



Energimærkning nr.: 100144732
Gyldigt 5 år fra: 15-12-2009
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
2	Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	20 kWh el 408,9 Liter fyringsgasolie	3.000 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-planshus opført 1934 , med en tilbygning i 2007 udført som tagetage og med et opvarmet areal på 199bolig m2. samt 107m2 kælder - i alt 306 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 ikke oplyst olieforbruget til opvarmning , da ejendom men har været lejet ud og lejers forbrug ikke er ejer bekendt.
Nærværende beregnede årsforbrug er for hele ejendommen incl. kælder 107 m2 - eller i alt 307 m2 som er opvarmet til normal stuetemperatur.
Såfremt kælderen kun er opvarmet periodevis eller ikke altid fuldt ud bliver varmeforbruget naturligvis mindre.
Det skønnes, at det høje varmeforbrug fremkommer ved den gamle oliekedel/brænder samt at kælderen opvarmes fuldt ud. En kælder som k a n opvarmes skal medregnes som opvarmet.

Materiale der ligger til grund for beregningen/opmålingen:
Der er udleveret følgende tegninger/hovedtegning: Planer af huset, snit, facader i målestok 1:100 og 1:50 af 05.05.2007,24.07,2007, hvilket danner grundlag for beregningen og herunder skjulte konstruktioner.
Såfremt tegninger ikke udviser nøjagtig signaturer for bygningsmaterialer eller beskrivelse af



Energimærkning nr.: 100144732
Gyldigt 5 år fra: 15-12-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

konstruktioner er disse alene skønnede. Hvor konstruktioner/isoleringer er synlige er disse og registreret.
Der har ikke været adgang til loftrummet/hanebåndsloftet og skunkrum - ingen adgangslemme.
Der er oplysninger/tegningstekster til isoleringer af skjulte konstruktioner på tegningsmaterialet.

Isolering i hulmur er skønnet, der er ikke udført kontrolboring heri.

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 ikke udfyldt og underskrevet af sælgeren hvorfor der ikke er aftalt at der ikke foretages boring i huset for kontrol af konstruktioner , herunder i hulmuren.

Isolering af uisolerede varmerør er altid en god forretning - uanset temperaturer og rør længder.
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 skønnet 250 mm mineraluld.
Lodrette og vandrette skunkvægge er isoleret med ca 300 mm mineraluld jvf tegning.
Loft mod beboelse 1 sal.(terrassen) skønnet til ca 250 mm
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca 200 mm mineraluld.
Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med ca 300 mm mineraluld. jvf tegning .

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge i gavle er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca 250 mm mineraluld.
Vindfang Nord: Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) med skønnet indvendig forsatsvæg med ca 50 mm mineraluld og pladebeklædning.
Kælderydervægge under jord betsår af uisoleret beton.
Kælderydervægge over terræn - 30 cm uisoleret beton.
Uagtet at der er en stor varmebesparelse at få ved en udvendig isolering, skønes at det ikke er ariktektoniks pænt at den foretages.
En indvendig isolering anbefales generelt ikke pga. risiko for fugtdannelse på ydervæggene.

Forslag 2: Kælderydervægge: Montering af udv. isolering med 150 mm plader , platon og evt. dærn som der dog ikke er medregnet her.



Energimærkning nr.: 100144732
Gyldigt 5 år fra: 15-12-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Massiv yderdør er delvis isoleret/uisoleret.
Oplukkelige/faste vinduer og døre med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude jvf oplysning fra entreprenør.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Kældergulv er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Vindfangs gulv :Etageadskillelse mod kælderskakt isoleringsværdi ca 100 mm mineraluld.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af klapventiler i beboelsesrum og 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 olie. Kedel er gammel kedel - ældre end 25 år. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en gammel uisoleret solokedel med gammel oliebrænder. Der er stort tab i kedlen og oliebrænderen. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

Forslag 1: Den ældre oliekedel udskiftes til ny traditionel solo kondenserende gaskedel. Med udeføler og nyt gastik hvis udgift er indregnet i den samlede pris.
Varmtvandsbeholder bibeholdes.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i en ca 110 l metrovandvarmer fra ca. år 2004 jvf. fab. skilt.

- **Fordelingssystem**

Status: På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe.
Varmefordelingsrør er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Varmefordelingsrør er udført som 22 mm kobberrør og 1-1/4 " rør. Rørene er delvist isoleret/ uisoleret.
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er skønnet udført som to-strengs anlæg.

- **Automatik**



Energimærkning nr.: 100144732
Gyldigt 5 år fra: 15-12-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

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

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:



Energimærkning nr.: 100144732
Gyldigt 5 år fra: 15-12-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1933
- **År for væsentlig renovering:** 2007
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 199 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 307 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	7,20 kr. pr. Liter
Naturgas:	7,14 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100144732
Gyldigt 5 år fra: 15-12-2009
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:**	12-12-2009

Energikonsulent nr.: 100031

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