Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Syvendehusvej 18
Postnr./by: 2750 Ballerup
BBR-nr.: 151-034691-001
Energimærkning nr.: 100153924
Gyldigt 5 år fra: 29-03-2010
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:** 28.455 kr./år
- **Forbrug:** 3.449,1 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	Gaskedel og varmtvandsbeholder udskiftes	124 kWh el 671,8 m³ naturgas	5.800 kr.	56.000 kr.	9,7 år
2	Efterisolering af varmefordelingsrør	7 kWh el 129,1 m³ naturgas	1.100 kr.	5.300 kr.	4,9 år
3	Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder med 50 mm	10 kWh el 183,6 m³ naturgas	1.600 kr.	16.900 kr.	11,0 år
4	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm.	3 kWh el 70,0 m³ naturgas	600 kr.	7.900 kr.	13,5 år
5	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm.	2 kWh el 40,0 m³ naturgas	400 kr.	6.000 kr.	18,0 år



Energimærkning nr.: 100153924
Gyldigt 5 år fra: 29-03-2010
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo 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**	8.828	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	292	kr./år
• **Besparelser i alt**	9.120	kr./år
• **Investeringsbehov**	92.000	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.: 100153924
Gyldigt 5 år fra: 29-03-2010
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo 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 forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
6	Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 250 mm.	3 kWh el 56,4 m³ naturgas	500 kr.
7	Pt. ikke rentabelt.: Udskiftning af alm. 2 lag ruder/termorruder til energirude ved en kommende renovering.	23 kWh el 417,3 m³ naturgas	3.500 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 1970 og senere tilbygget og med et samlet opvarmet areal på 166 bolig m2.
.
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 års forbrug på ca. 2696 m3 gas. Der er fra HNGs hjemmeside oplyst et gasforbrug mellem år 2007-2009 = 2604m3- 2757m3 gas og dette omregnet klimakorrigeret mellem 3051-2805 m3 gas - alt jvf. HNG.

Der er udleveret følgende tegninger/hovedtegning: Planer af huset, snit, facader i målestok 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.



Energimærkning nr.: 100153924
Gyldigt 5 år fra: 29-03-2010
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Hvor konstruktioner/isoleringer er synlige er disse registreret.
Der er almindelig oplysninger/tegningstekster til isoleringer af skjulte konstruktioner.
Der er ikke hulmur i det oprindelige hus idet dette er skalmuret. Tilbygningen skønens emd hulrmursisolering.

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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tilbygning: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld uoplyst på tegning /skønnet efter byggeår.
Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med ca100 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med ca 100 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 4: Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 5: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 6: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 250 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.



Energimærkning nr.: 100153924
Gyldigt 5 år fra: 29-03-2010
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

- **Ydervægge**

Status: Tilbygning: Hulmur med isolering og massiv væg med indvendig isolering ca 120 mm på massiv ydervægge
Ydervæg med ca. 100 mm stolpeskelet og ca. 75 mm isolering jvf tegning.
Tilbygningen :Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med skønnet ca 100 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme/faste rammer/indgangsdøre
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 7: Pt. ikke rentabelt.: Udskiftning af alm. 2 lag ruder/termorruder til energirude ved en kommende renovering.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Tilbygning :Terrændæk er udført i beton og fliser. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen jvf tegning .
Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag med ca 75 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Forslag 3: Eftersolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder med 100 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil kunne medføre kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen. Se iøvrigt BYG-erfablad 020625.

- **Kælder**

Status: Ikke kælder

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og aftræksventiler i bad.



Energimærkning nr.: 100153924
Gyldigt 5 år fra: 29-03-2010
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i 1993 jvf HNGs oplysninger. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre dårlig isoleret solokedel med gasbrænder. Der er forholdsvis stort tab i kedlen. Jvf krav fra Energistyrelsen skal der anvises udskiftning af gaskedler som er ældre end 10 år.

Forslag 1: Gaskedel og varmtvandsbehlder skiftes sammen med udføler monteres

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm mineraluld.

- **Fordelingssystem**

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

Forslag 2: Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Det er skønnet, at der ikke er monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:



Energimærkning nr.: 100153924
Gyldigt 5 år fra: 29-03-2010
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1970
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 166 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 166 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Naturgas:	8,25 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100153924
Gyldigt 5 år fra: 29-03-2010
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 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.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:**	20-02-2010
Energikonsulent nr.:	100031		

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