Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Gruts Alle 8
Postnr./by: 2900 Hellerup
BBR-nr.: 157-075225-001
Energimærkning nr.: 100125137
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

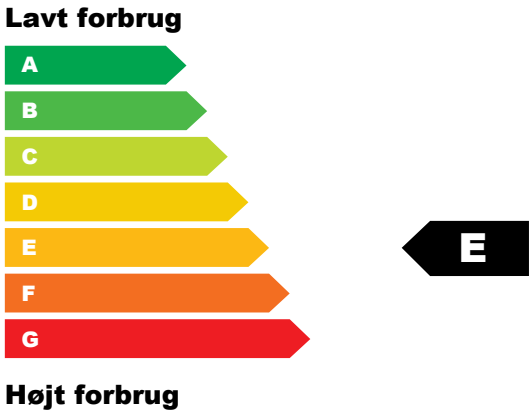
Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 37.169 kr./år
- **Forbrug:** 5.162,4 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



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	Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	4 kWh el 76,2 Liter fyringsgasolie	600 kr.	9.300 kr.	16,6 år
2	Udskiftning af kedel til kondenserende kedel (Energimærke A)	57 kWh el -4.337,3 m³ naturgas 5.162,4 Liter fyringsgasolie	6.400 kr.	65.000 kr.	10,3 år



Energimærkning nr.: 100125137
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
3	Efterisolering af loft/tag i kvist med 150 mm.	1 kWh el 10,9 Liter fyringsgasolie	80 kr.	1.200 kr.	14,0 år
4	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm.	4 kWh el 68,3 Liter fyringsgasolie	500 kr.	9.900 kr.	19,8 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 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** 7.214 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 132 kr./år
- **Besparelser i alt** 7.346 kr./år



Energimærkning nr.: 100125137
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

- **Investeringsbehov** 85.265 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.

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
5	Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder	6 kWh el 125,7 Liter fyringsgasolie	1.000 kr.
6	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	26 kWh el 516,8 Liter fyringsgasolie	3.800 kr.
7	Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 100 mm.	2 kWh el 36,6 Liter fyringsgasolie	300 kr.



Energimærkning nr.: 100125137
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

	Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
8	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm.	3 kWh el 66,3 Liter fyringsgasolie	500 kr.
9	Pt. ikke rentabelt :Hvor der er 2 lags glas eller forsatsglas monteres ramme/eller i ekst. ramme nyt energiglas uden ændring af udvendig konstrulktion/udseende.	18 kWh el 345,5 Liter fyringsgasolie	2.600 kr.
10	Udskiftning af ovenlys med 2 lags termorude	1 kWh el 10,9 Liter fyringsgasolie	80 kr.
11	Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	13 kWh el 258,4 Liter fyringsgasolie	1.900 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Nærværende Energimærke og Energiplan er udarbejdet i EDB programmet ENERGY08 , samt jvf. vejledningen hertil udarbejdet af Energistyrelsen.
Ejendommen udgør et 1½-planshus opført 1924 og med et opvarmet areal på 173 bolig m2. tillagt opvarmet boligareal 1. sal 108 m2 - iaslt opvarmet areal 281m2.
Det bemærkes at kælder ikke er bergenet opvarmet.
Der kan være afvigelser i BBR og det efter tegninger opmålte areal, idet havestuen som er nedrevet muligvis ikke er medtaget på BBR

Ved energimærkningen stilles der krav om at isoleringen af konstruktioner skal optimeres så krav tilstræbes opfyldt i Bygningsreglement 2008, for denne ejendoms bygningskonstruktioner opfyldes dette krav ikke.
Ved anvisninger på efterisoleringer/energibesparende forbedringer vil der være forskellig rentabilitet/ tilbagebetalingstider.
Energikonsulenten vælger, at anvise de bedst mulig konstruktioner/installationer til forbedring og nødvendigvis kan ikke alle konstruktioner fremføres til krav i BR 2008.

Der er skønnet et årsforbrug på ca 3700 l fyringsolie fro nuværede famileis forbrug af olief , der er ikke start og slutafslæning på oliebeholder.
Der er ikke medregnet /indregnet evt. forbrug af brændeovne.
Der kan ikke gives forklaring på nuværende ejers lavere forrbug, dog bemærkes at pt. anvendes ejendommen af 2 personer

Materiale der ligger til grund for beregningen/opmålingen:



Energimærkning nr.: 100125137
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Der er udleveret følgende tegninger/hovedtegning: Plan opr. hus , snit facade i målestok 1:100 - nedfotograferet , 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/signatur på tegningen.

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 ialt 6 sider er udfyldt og underskrevet af sælgeren den 11-05-2008 og hvor det er aftalt at der kan foretages 2 boring i husets facader for kontrol af isolering heri.

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

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3455.39541.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med ca100-120 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med ca 100 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med ca 150 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med ca 150 mm mineraluld.
Loft/tag i kvist er isoleret med ca100 mm mineraluld.

Forslag 3: Ved renovering :Efterisolering af loft/tag i kvist med 150 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.



Energimærkning nr.: 100125137
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Bygningsdele

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. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 7: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 100 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 8: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 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.

- **Ydervægge**

Status: Kvistflunke skønnet at består af krydsfoskalling 2x 25 mm med pap imellem ca 35 cm hul mur, isoleret, jvf. prøve i østgavl
Ved brystninger skønens ydervægge at består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg). Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat jvf. prøve i østgavl.

Forslag 1: Indblæsning af granulat i et skønnet hulrum mellem træplader og massiv ydervæg i brystninger under radiatorer.

Forslag 11: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes uddseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

- **Vinduer, døre og ovenlys**



Energimærkning nr.: 100125137
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Bygningsdele

Status: Vinduer og døre er med 2 lag glas/ med forstat eller koblet Faste vinduer med 1 rude.
Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Velux vinduer er med alm. termoglas.
Massiv hoveddør.

Forslag 9: Pt. ikke rentbelt :Energiglas monteres i ramme eller i ny forstatramme. Termoruder skiftes til energiglas.

Forslag 10: Udskiftning af ovenlys med 2 lags termorude til ny ovenlys monteret med 2 lags energirude/acryl.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulve er udført i træ og i køkken i fliser..Etageadskillelse mod krybekælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er med lerindskud elelr 50 mm skønnes isoleringsværdi. Gulve er udført i træ og fliser Der kan i lille hul i kælder ses hulrum undxer del som skønnes krybekælder.
Opr. tegning viser uden særligt hulrum. Der er ikke adgang til krybekælderen.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket konstruktion.
Etageadskillelsen er skønnet med lerindskud. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset.

Forslag 5: 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.

Forslag 6: I forbindelse med renovering af stueetagen hvor der skal monteres nye trægulve, anbefales at nuværende lerindskud fjernes og etageadskillelse mod kælder isoleres mellem bjælker med 150 mm mineraluld.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.



Energimærkning nr.: 100125137
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel unit er installeret i ca 1997 jvf. ejers oplysninger. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en alm isoleret kedelunit med nyere oliebrænder - Hs tarm. Der er integreret varmvandsbeholder i kedlen.

Forslag 2: Den ældre oliekedel udskiftes til ny kondensenrende solo oliekedel. Ved udskiftning til kondenserende kedel opnås den højeste besparelse, da denne har energimærke A. der er tilhørende varmtvandsbeolder hertil.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i kedelunit, isoleringsværdi ca 30 mm

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør til ca 2 1/4 2 " . Rørene er isoleret med ca 20 mm isolering. En del rør er i krybekælderen.

- **Automatik**

Status: Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring. Der er termostatventiler

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:** Fyringsgasolie: 01-01-2008 - 01-01-2009

Kommentar:

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1924
- **År for væsentlig renovering:** 0



Energimærkning nr.: 100125137
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 289 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 281 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.: 100125137
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo **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:**	16-05-2009
Energikonsulent nr.:	100031		

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