Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Vingårds Alle 18
Postnr./by:	2900 Hellerup
BBR-nr.:	157-227947-001
Energimærkning nr.:	100200230
Gyldigt 5 år fra:	02-01-2011
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:** 32.835 kr./år
- **Forbrug:** 3.980,0 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	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	31 kWh el 548,2 m³ naturgas	4.600 kr.	36.400 kr.	7,9 år
2	Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	1 kWh el 8,2 m³ naturgas	70 kr.	1.000 kr.	13,0 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.: 100200230
Gyldigt 5 år fra: 02-01-2011
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**	4.590	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	62	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	4.652	kr./år
• **Investeringsbehov**	37.285	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.: 100200230
Gyldigt 5 år fra: 02-01-2011
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	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm.	5 kWh el 88,2 m³ naturgas	800 kr.
4	Pt. ikke rentabelt: Udskiftning af alm. termrouder til lavenergi-termoruder med varmt kant.	6 kWh el 93,6 m³ naturgas	800 kr.
5	Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 200 mm.	2 kWh el 24,5 m³ naturgas	300 kr.
6	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm.	2 kWh el 29,1 m³ naturgas	300 kr.
7	Efterisolering af varmefordelingsrør	2 kWh el 22,7 m³ naturgas	200 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 i 1929 med en opvarmet stueetage på ca 112 m² og en tagetage på ca. 97 m² - samlet opvarmet areal på ca .209 m2 jvf BBR skema.
Kælder er beregnet uopvarmet.

Energikonsulenten vælger, at anvise de bedst mulig konstruktioner/installationer til forbedring og nødvendigvis kan ikke alle konstruktioner fremføres til krav i BR 2008.Nærværende mærke er beregnet efter regler gældende i år 2010.

Materiale der ligger til grund for beregningen/opmålingen:
Der er fremskaffet følgende tegninger/hovedtegninger fra kommunens arkiv::
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



Energimærkning nr.: 100200230
Gyldigt 5 år fra: 02-01-2011
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 registreret. Tegningerne udviser ingen konstruktionsbeskrivelse eller signatur/ oplysninger om isoleringer, dog er der forevist isoelringsattest af 10 nov. 1972 hvoraf det fremgår ,at der er foretaget hulmursisolering (uden omfangsoplysninger).

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 for kontrol/ omfangsbestemmelser af skjulte isoleringer.

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: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med ca 100 mm mineraluld. Evt. gl. ler lagt på indfskudsbrædder.
Lodrette skunkvægge er isoleret med ca 150 mm mineraluld. Der er ikke adgang hertil for kontrol
Loft mod uopvarmet skunk er skønnet isoleret med ca 150 mm mineraluld/værdi heraf. Ingen adgang hertil fro kontrol.
Loft/tag i kviste skønnes isoleret med ca. 50 mm mineralulds isoleringsværdi.

Forslag 3: 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 skunkgulve/etageadskillelser mod skunk 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.
Isoleringen skønens bedst udført ved en evt. tagrenovering.



Energimærkning nr.: 100200230
Gyldigt 5 år fra: 02-01-2011
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Forslag 6: Efterisolering af lodrette skunkvægge 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.
Isoleringen skønens bedst udført ved en evt. tagrenovering.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som ca. 33 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en teglmur med ca. 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluld jvf forevist isoleringsattest.
Under flere vinduer i stueetagen er der ca 23cm massivt murværk - ved en renoevring af rør og radiatorer bør disse brystninger isoleres, men det er pt. ikek rentabelt.
Det anbefales ikke at isolere indvendigt på ydervægge, da det vil medvirke at el, stuk, indfatninger, paneler mv. skal fjernes. En udvendig efterisolering skønnes heller ikke anbefalelsesværdi pga. husets arkitektoniske udtryk.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Massiv yderdør er uisoleret.
Faste vinduerover hoveddør med 1 rude. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lag koblet glas.
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 2: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på vinduer med 1 lag glas.

Forslag 4: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder skønnes udført som bjælkekonstruktion.
Etageadskillelsen er formentlige med lerindskud, men konstruktionen er ukendt.

Forslag 1: Evt. indblæsning af granulat mineraluld i etageadskillelsen med ca 60 mm mineraluld. Næremre omgfang skal undersøges af isoleringsfirma.
Alternativ løsningsom ikke er medtaget: forbindelse med renovering af stueetagen hvor der skal monteres nye trægulve, anbefales at nuværende lerindskud fjernes og etageadskillelse mod uopvarmet kælder isoleres mellem bjælker med 150 mm mineraluld.
Såfremt kælderen skal være helt eller delvist opvarmet ændre forudsærtningerne sig og ny beregning bør foretages.



Energimærkning nr.: 100200230
Gyldigt 5 år fra: 02-01-2011
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

- **Kælder**

Status: Kælderetagen består dels af uopvarmede kælderrum (fyr-, vaskerum, mv.) Der er enkelte radiatorer samt brændeovn.
Kælderen er dog beregnet uopvarmet.

Ventilation

- **Ventilation**

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

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i c a 2004 jvf. HNGs oplysninger. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny og skønnet kondenserende solokedel, isoleret og med kappe. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i ca 60 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm skumisolering.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder . Rørene er uisolerede.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er skønnet udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 3/8" og 1 " stålrør. Rørene er isoleret med ca 15-20 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på ca 25 W.

Forslag 7: Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der skønnet monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.



Energimærkning nr.: 100200230
Gyldigt 5 år fra: 02-01-2011
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ikke etableret solceller. Det skønnes ikke rentabelt på nuværende tidspunkt.

- **Varmepumper**

Status: Der er ikke etableret varmepumpe. Det skønnes ikke rentabelt på nuværende tidspunkt.

- **Solvarme**

Status: Der er ikke etableret solvarmeanlæg. Det skønnes ikke rentabelt på nuværende tidspunkt.

El

- **Andre elinstallationer**

Status: Der skal ikke beregnes særskilt elforbrug jvf. håndbogen for energikonsulenter.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der skal ikke beregnes særskilt vandforbrug j vf. håndbogen for energikonsulenter

- **Armaturer**

Status: Generel bemærkning:
Vandforbrugende sanitet/armaturer vandbesparende foranstaltninger: Toiletter bør være med lille og stort vandskyl. Vandarmaturer bør ved badekar/bruseniche være med termostatstyring. Ved vandhaner bør der monteres perlatorer/luftdysser for at nedbringe vandforbruget.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
På HNGs hjemmeside ses der et oplyst gasforbrug til opvarmning på mellem 2104-1642m3 gas i de sidste 5 år.
Skønnet forbrug- ingen oplysninger, hvorfor beregnet forbrug er anvendt.



Energimærkning nr.: 100200230
Gyldigt 5 år fra: 02-01-2011
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1929
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 209 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 209 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 nr.: 100200230
Gyldigt 5 år fra: 02-01-2011
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 Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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 over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100200230
Gyldigt 5 år fra: 02-01-2011
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

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:**	13-12-2010
Energikonsulent nr.:	100031		

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