Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Ammentorpsvej 11
Postnr./by:	2900 Hellerup
BBR-nr.:	157-003526-001
Energimærkning nr.:	200058637
Gyldigt 10 år fra:	02-04-2012
Energikonsulent:	Bent Loua Haslebo
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 37.567 kr./år
- **Forbrug:** 4.317,9 m³ naturgas
- **Oplyst for perioden:**

Naturgas: 01-05-2010 - 31-03-2011

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

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 200 mm.	19 kWh el 344,5 m³ naturgas	2.900 kr.	29.900 kr.	10,4 år
2	Hvor der er 1 lags glas i døre og vinduer	5 kWh el 98,2 m³ naturgas	900 kr.	9.100 kr.	11,1 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

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



Energimærkning nr.: 200058637
Gyldigt 10 år fra: 02-04-2012
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er 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** 3.645 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 48 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 3.693 kr./år
- **Investeringsbehov** 39.000 kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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 særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3	Pt. ikke rentavelt : Udv. sokkel under jord isoleres med fx 150 mm skumplade med platonplade	15 kWh el 270,9 m³ naturgas	2.300 kr.



Energimærkning nr.: 200058637
Gyldigt 10 år fra: 02-04-2012
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4	Pt. ikke rentabelt: Montering af 20 kvm solceller i taget	1.800 kWh el	3.600 kr.
5	Pt. Ikke rentabel : Hvor der er koblede vinduer og døre kan der i forsatsramme monteres nye 2 lags termorude med varmt kant.	23 kWh el 431,8 m³ naturgas	3.700 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 2 familiebolig bygget i 2-etager og opført i opr.1936. Tilbygget i 1998 (trappetårn) og med et boligareal på 134 m2 i stueetagen og 158 m2 på 1. sal. Hertil tillægges opvarmet kælderareal. Kælder er opdelt til særskilt brug for hver lejlighed.
Samlet opvarmet areal udgør 444m2..

Gasforbruget til hver af lejlighederne er beregnet efter boligareal og ses på side 9.

Stuelejligheden betegnes Ammentorpsvej 11 og 1. salen Ammentorpsvej 13. Ejendommen er dog beregnet i sin helhed samlet.

Varmeforbruget fordeles med 50/50 % til hver af lejlighederne ifølge oplysning af 1.sal ejeren.. Ifølge regler for energimærkningen er varmeudgiften fordelt efter hver lejligheds boligareal jvf.- BBR.

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

Materiale der ligger til grund for beregningen/opmålingen:
Der er fremskaffet følgende tegninger/hovedtegninger fra kommunens arkiv:
Planer af huset, snit, facader i målestok nedfotograferet, hvilket danner grundlag for beregningen og herunder skjulte konstruktioner.
Der er kun palntegning til trapeptårnet uden tekst.
Såfremt tegninger ikke udviser nøjagtig signaturer for bygningsmaterialer eller beskrivelse af konstruktioner er disse alene skønnede. Hvor konstruktioner/isoleringer er synlige er disse registreret.
Mange konstruktioner er dog skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering.
Derfor er de fleste eksisterende konstruktioner anslåede/skønnet..

Ejer har ikke afgivet oplysninger .



Energimærkning nr.: 200058637
Gyldigt 10 år fra: 02-04-2012
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

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 eller konstruktioner.

Varmeinstallationen er med fælles rørføringer og fællest kedel installation til opvarmede arealer.
Energimærkningen kan ikke beregnes særskilt for hver lejlighed jvf. bekendgørelsen for energimærkning og efter forespørgelse hos adminintstrator SEEB.dk. Energimærkningen sker derfor for den samlede bygning incl. trappetårn og kælder.

Ejendommes varmeforbrug er anvendt efter oplsyninger fra HMG. Der er ikke indregnet elforbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca150 mm mineraluld. Isoleringen er nyere oplagt og det gl. indskudsler er fjernet.
På grund af pladsforhold(arbejdshøjen) kan der ikke isoleres mere , men på den midterste del kunne der godt have været udlagt 100 mm mere..
Skråtag på trappetårn er skønnet isoleret med ca 200 mm mineraluld (ingen tegning).
Det flade tag på karnap mod syd: Skønnes med en betonafdækning med indv. loftsisolering ca 100 mm.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge 1.sal er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat jvf. ejer af 1.salens oplysninger. Del af ydervæge i køkkenet og værelse er pladebkelædt indvendigt med fx. kork eller lign.
Der er derfor valgt en genemsnits isoleringsværdi.
Ydervægge under vinduer består af ca 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).
Stueetagen: Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.
Efteisolering af massive ydervægeg skønnes her ikke at kunen foretages udvendigt pga. husets arkitektoniske udtryk.
Teoritisk kan der foretages fornuftig efterisolering indvendig på de størtse egenede flader, dettte vil kræve særlig stillingen til stuk , paneler og el/vvs installationer, hvorfor dette tiltag ikke er medtaget.
Ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af af ½ stens muron. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktionen er skønnet - ingen tegning.



Energimærkning nr.: 200058637
Gyldigt 10 år fra: 02-04-2012
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Ydervægge i kælder (under jord) består af 35 cm massiv betonvæg.Og eller letbeton - ingen tegning.
Tårn :Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Ydervægge i kælder (over jord) består af 30 cm massiv betonvæg/mur.
Af arkitektonikse grunde anvises ikke en efterisolering udvendigt af sokkel over jord.
Ydervægge i kælder (over jord) består af 36 cm massiv betonvæg med uden pladebeklædning.
I rum mod SØ er der beklædning indvendig på kælderydervæg.
der er sanvendt en gennemsnitsisoleringsværdi.

Forslag 1: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure ved brystninger med ca 175-200 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.
Radiatorer flyttes også ud hvor dette er nødvendigt.

Forslag 3: Ydervægge i kælder (over jord) består af 36 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme. Der er enkelte steder med termoruder. Der er enkelte massive døre med lille isolering og helt massive.
Trappetårn : Vinduerog faste dele over dørparti er monteret med 2 lags energirude jvf oplysninger fra ejer af 1 sal.

Forslag 2: Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 5: Udskiftning af yderdør med 1 lag glas til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.



Energimærkning nr.: 200058637
Gyldigt 10 år fra: 02-04-2012
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Kældergulv er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret I



Energimærkning nr.: 200058637
Gyldigt 10 år fra: 02-04-2012
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

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 rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedlen, en Weishaupt, er installeret i kælder og opsat ca 2009.. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende kedel uden indbygget varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrænder. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation.Der er skønnet udføler.
Der er opsat flere elpaneler til brug for opvarmning, da de er med stikkontakt er de ikke medregnet i denne beregning , men viser at der er t suplerende varme.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i ca 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca 50 mm skumisolering.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Varmefordelingsrør er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er uisoleret.
Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret.
Varmefordelingsrør er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret.
På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på ca 25 W.

- **Automatik**

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



Energimærkning nr.: 200058637
Gyldigt 10 år fra: 02-04-2012
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Det skønnes ikke rentabelt at opsætte særskilt solvarme for lejligheden der skal sælges. Det er anvist men forrentningsfaktor er under 1,0.

Forslag 4: Montering af solceller på sydtaget facade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

- **Varmepumper**

Status: Det skønnes ikke rentabelt at opsætte særskilt solvarme for lejligheden der skal sælges.

- **Solvarme**

Status: Det skønnes ikke rentabelt at opsætte særskilt solvarme for lejligheden der skal sælges.

El

- **Andre elinstallationer**

Status: Der er ingen fælles belysning.
Elforbrug beregnes ikke for ejendommen

Vand

- **Toiletter**

Status: Vandforbrug beregnes ikke for ejendommen.



Energimærkning nr.: 200058637
Gyldigt 10 år fra: 02-04-2012
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1936
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 292 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 444 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **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

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Stuelejligheden	158	20.400 kr.
1..sals lejlighed	134	17.300 kr.



Energimærkning nr.: 200058637
Gyldigt 10 år fra: 02-04-2012
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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 200058637
Gyldigt 10 år fra: 02-04-2012
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

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:**	31-03-2012
Energikonsulent nr.:	252117		

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