Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Holsteinborgvej 8
Postnr./by:	2720 Vanløse
BBR-nr.:	101-235122-001
Energimærkning nr.:	200037599
Gyldigt 5 år fra:	22-09-2010
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:** 16.912 kr./år
- **Forbrug:** 23,28 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-03-2009 - 26-02-2010

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	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	2,73 MWh fjernvarme	1.800 kr.	14.000 kr.	7,9 år
2	Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	9,78 MWh fjernvarme	6.400 kr.	176.000 kr.	27,8 år
3	Efterisolering af loft/tag i kvist med 150 mm.	0,13 MWh fjernvarme	84 kr.	1.500 kr.	17,1 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.



Energimærkning nr.: 200037599
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2010
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

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

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**	8.178	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	8.178	kr./år
• **Investeringsbehov**	191.378	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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 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:



Energimærkning nr.: 200037599
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2010
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	Efterisolering af tagkonstruktion i skunk og vægge.	1,73 MWh fjernvarme	1.200 kr.
5	Pt. ikke rentabelt: Udskiftning af alm. termoruder til lavenergitermoglas med varm kant.	2,44 MWh fjernvarme	1.600 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-familiehus i 2½ plan og er opført i 1917. Det samlede opvarmede boligareal er 162 m².
Kælder er beregnet uopvarmet.

Ifølge BBR-meddelse udgør stuelejligheden et areal i stueplan på 70 m² opvarmet areal.
1. sals lejligheden er på 92 m² opvarmet areal inkl. 2.sal.

Energikonsulenten vælger, at anvise de bedst mulig konstruktioner/installationer til forbedring og nødvendigvis kan ikke alle konstruktioner fremføres til krav i BR08.

Faktura fra Københavns Energi oplyser et årsforbrug på 23,5100 MWh fjernvarme.
Varmen betales med en variabel afgift efter forbrug og en fastafgift. Der er opsat målere for beregning af varmeforbruget jf. sæskilt varmeregnskab.

Bedre varmestyring, brug af alternativ opvarmning, mm. er ikke rentabelt med fjernvarmens afregningssystem, hvor en del af varmeudgiften er faste afgifter, som ikke påvirkes af variationer i forbruget. Endvidere vil et mindre forbrug ofte medføre en højere returtemperatur på fjernvarmen, hvilket udløser en "straf afgift", som gør investeringer i et mindre varmeforbrug urentable.
De oplyste besparelser på varmen er mindre end det oplyste, da besparelserne er beregnet i forhold til det teoretisk beregnede forbrug.

Der er brændeovn og kakkelovn . Dette forbrug/varmetilførelse er ikke indregnet.

Materiale der ligger til grund for beregningen/opmålingen:
Registrering og tegninger fra kommunens arkiv danner grundlag for beregningen og herunder skjulte konstruktioner.

Der er ikke foretaget boringer i konstruktioner, da ejer ikke har givet tilladelse hertil.



Energimærkning nr.: 200037599
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2010
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråvægge, skunkrum, kvisttag og hanebåndsloft skønnes isoleret med 100 mm. mineraluld. Ingen af disse bygningsdele har været mulige at besigtige.

Forslag 3: 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.

Forslag 4: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk 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.

- **Ydervægge**

Status: 1.sal :30 cm teglmur med 7,5 cm hulrum. Antageligvis med faste bindere dvs med sten fra formur til bagmur.
Ydervæggen i stueetagen skønnes at bestå af 35 cm massiv teglvæg. Mod syd og nord skønnes ydervæggen på 1.sal udført som let trækonstruktion isoleret med indvendig pladebeklædning/isolering. med pudset facade(konstruktionen ukendt)

Der er ikke foretaget boringer i ydervægge.

Forslag 1: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

Forslag 2: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 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.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer skønnes at bestå af dannebrogsvinduer med 2 lags termoruder. Tagvinduer som velux skønnes ligeledes at bestå af 2 lags termoruder.

Forslag 5: Pt. Ikke rentabelt :Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.



Energimærkning nr.: 200037599
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2010
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder skønnes at bestå af bjælkelag med lerindskud ineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og enlkelte 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 intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er et nyere udført og med isoleret varmeveksler..
Der er supplerende varmeforsyning i form af ældre ikke certificeret brændeovn/kakkelovn. Ovnene indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 600 kWh fjernvarme pr brændeovn.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Redan.

- **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 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Det er ikke rentabelt at etablere solceller.



Energimærkning nr.: 200037599
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2010
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

- **Varmepumper**

Status: Det er ikke rentabelt at etablere varmepumper.

- **Solvarme**

Status: Det er ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg.

El

- **Belysning**

Status: Belysningen i trapperum samt i kælderen består af armaturer med glødelamper. Lyset styres via almindelige afbrydere. For at nedbringe el-forbruget, anbefales det at montere sparepærer samt bevægelsesfølere i fællesarealer.

Vand

- **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.



Energimærkning nr.: 200037599
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2010
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1917
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 162 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 162 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Fjernvarme:	647,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.513,60 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Faktura fra Københavns Energi oplyser et årsforbrug på 23,5100 MWh fjernvarme.
Varmen betales med en variabel afgift efter forbrug og en fastafgift. Der er opsat målere for beregning af varmeforbruget jf. sæskilt varmeregnskab.

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.



Energimærkning nr.: 200037599
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2010
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
1. sals lejlighed med opvarmet 2.sal.	92	9.700 kr.
Stuelejlighed	70	7.400 kr.



Energimærkning nr.: 200037599
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2010
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 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.: 200037599
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2010
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:**	15-07-2010
Energikonsulent nr.:	100031		

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