



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hartmannsvej 3
 Postnr./by: 2900 Hellerup
 BBR-nr.: 157-079026
 Energimærkning nr.: 200039191
 Gyldigt 5 år fra: 15-10-2010
 Energikonsulent: Ole Børs Petersson
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ole Børs Petersson



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 45576 kr./år
- Forbrug: 5783 m³ naturgas
- Oplyst for perioden: m³ naturgas: 27/04/09 - 23/04/10

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

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering tagkonstruktion	293 m ³ Naturgas	2380 kr.	37396 kr.	15.7 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. 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.

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



Energimærkning nr.: 200039191
Gyldigt 5 år fra: 15-10-2010
Energikonsulent: Ole Børs Petersson Firma: Ole Børs Petersson

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	2300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2300	kr./år
• Investeringsbehov:	37400	kr.

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 reovering

Ved ombygning og reovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt 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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller reovering:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energieheder	Årlig besparelse i kr.
2 Udskiftning til energiglas.	200 m ³ Naturgas	1620 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er flere besparelsesforslag til ejendommen oplistet i forbindelse med statusfelter for samme.

Bygningen er fra 1899, som flerfamilieshus nu opdelt i ideelle anparter.
Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.
Et nyt hus efter nugældende bygningsreglement vil opnå placering på trin B.



Energimærkning nr.: 200039191
Gyldigt 5 år fra: 15-10-2010
Energikonsulent: Ole Børs Petersson Firma: Ole Børs Petersson

Dette energimærke er udarbejdet på energimærkningsprogrammet Ek-Pro.net, et web-baseret energiprogram, der er under løbende opdatering. (Sidst Be06 version 4 beregningskerne).
Endvidere ligger håndbog for energikonsulenter, version 3 gældende fra 1. oktober 2008 til grund for mærkningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsspærfag med udnyttet tagetage. Der er delvis efterisoleret op til 100 mm på vandret loft og i tilgængelige skunke.
Lodret skunk ses isolering mellem 100-150 mm flere steder (svært tilgængelig)
Det næsten flade tagpaptag over tilbygning er ifølge tegning fra 1946 isoleret med 25 mm måtte, men skønnes isoleret med 100 mm som øvrig tag.

Forslag 1: Efterisolering af tagkonstruktionen op til 350 mm på vandret loft med ny tæt kantbegrænsning af isolering ved ny isoleret loftlem. Ny krybebro henover isolering for beskyttelse af denne.
I skråvægge checkes isolering således at denne udgør 100 mm i alle spærfag.
I skunkrum isoleres vandret op til 350 mm, og lodret op til 250 mm.
Ovenstående under hensyntagen til korrekt ventilation af tagkonstruktionen.
I loftrum mod øst ind til opvarmet lejlighed, anbefales efterisolering af skråvægge med 250 mm med dampspærre samt pladebeklædning således at rummet ikke mere fremstår som koldt rum, men indgår i "varm zone".

• Ydervægge

Status: Ud fra byggeår skønnes ydervægge at være massivt opmuret som 36 cm og 24 cm tykkelse, og derfor uisolerede.
Massive ydervægge er rentable at efterisolere, men rent praktisk umuligt at gøre effektivt grundet rumindretning, køkkener, baderum, faste trapper mv.
Tilbygning mod syd-øst i 2 etager er ifølge tegning opført som 31 og 35 cm hulmur der skønnes efterisoleret ved indblæsning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer i bygningen er af forskellig beskaffenhed
I anpart A i stueplan: blandede typer med 2x1 lag glas, og vinduer isat 2-lags termoruder med gas (energiruder) og de sidst udskiftede ruder er 2-lags energi termoruder med varm kant.
Anpart B på 1.+2.sal: primært oprindelige vinduer isat enkeltglas, og med forsatsruder på de fleste.
Der er termoruder i enkelte midter fag.
Ved udskiftning til termoruder anbefales montering af energi termoruder med en U-værdi på højest 1,1 og såkaldt "varm kant" (plast, butyl eller rustfrit stål kanter som minimerer kuldebroeffekten ved anslaget i karm/ramme).
Det anbefales at der monteres nye forsatsruder med eet lag energiglas (hård belægning) på eksisterende vinduer med et lag glas.



Energimærkning nr.: 200039191
Gyldigt 5 år fra: 15-10-2010
Energikonsulent: Ole Børs Petersson Firma: Ole Børs Petersson

Forslag 2: Udskiftning af almindelige termoruder til nye energiruder med varm kant.
Endvidere udskiftning af 1-lags forsatsruder til 1-lags
hardcoated energiglas i tætsluttende rammer.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelser er træbjælkelag med lerindkud ilagt.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder under oprindelig hus.
Der er delvis krybekælder under havestue.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.
Mekanisk ventilation fra køkken, og el-udsug i vindue i baderum på 1.sal.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling på ejendommen.

- Varmeanlæg

Status: Gasfuret centralvarme, men en Geminox væghængt kedel fra 1997.
Supplerende opvarmningsmulighed med brændeovn - ikke indregnet i denne mærkning.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand med en Vølund varmtvandsbeholder med indirekte opvarmning.

- Fordelingssystem

Status: Anlægget skønnet at være et 2-strengs system.
Varmerør i kælder er isoleret med 10 mm, op til 20 mm isolering.

- Automatik

Status: Der er monteret natsenkning på varmeanlægget.
Der er termostatventiler på alle radiatorer.

EI

- Hårde hvidevarer

Status: Med hensyn til evt. medfølgende hårde hvidevarer, henvises til købsaftalen.
Ved udskiftning af hårde hvidevarer, anbefales køb af produkter/fabrikater der er



Energimærkning nr.: 200039191
Gyldigt 5 år fra: 15-10-2010
Energikonsulent: Ole Børs Petersson Firma: Ole Børs Petersson

energimærket A (for visse hvidevarer typer også A+ og A++, som er de billigste i drift).
For information og sammenligning, se www.hvidevarer.dk

Vand

- Vand

Status: Installerede toiletter i ejendommen er med middel til lavt vandforbrug.
Ved udskiftning af toiletter anbefales køb af typer med 2 skyl, (enten med 2 og 4 liter skyl, eller 3 og 6 liter skyl)

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme/fanger på ejendommen.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmepumpe/genvinding på ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1899
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 372 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 372 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det indregnede opvarmede areal svarer til oplyst boligareal i BBR-oplysningerne.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:
 - Varme: 8 kr./m³
 - Fast afgift på varme: 0 kr./år
 - El: 2 kr./kWh
 - Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 200039191
Gyldigt 5 år fra: 15-10-2010
Energikonsulent: Ole Børs Petersson Firma: Ole Børs Petersson

Sådan opgøres varmeregningen

Afregning af varmeudgifter fordeles efter det oplyste med 50% til hver anpart.
(2 ideelle anpart 50/50)

De enkeltes lejligheds 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 af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Anpart stue.	171	20950 kr.
Anpart 1+2.sal	201	24625 kr.



Energimærkning nr.: 200039191
Gyldigt 5 år fra: 15-10-2010
Energikonsulent: Ole Børs Petersson Firma: Ole Børs Petersson

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Ole Børs Petersson	Firma:	Ole Børs Petersson
Adresse:	Islands Brygge 77 C, 7 th. 2300 København S.	Telefon:	38 80 03 85
E-mail:	olebors@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	11-10-2010

Energikonsulent nr.: 101296

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