Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Aabygade 1 C
Postnr./by: 8300 Odder
BBR-nr.: 727-115692-002
Energimærkning nr.: 200013050
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2009
Energikonsulent: Leif Hedensted **Firma:** Just Consult BSK A/S

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.

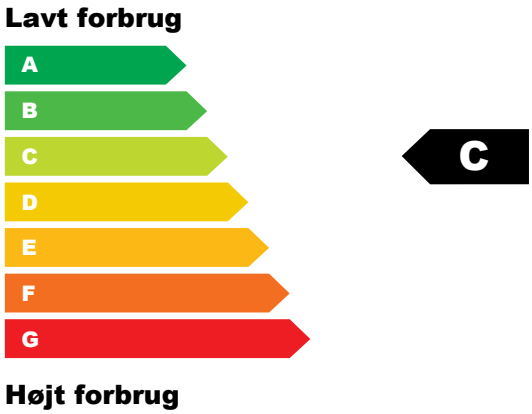
Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 74.127 kr./år
- **Forbrug:** 92,25 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 26-04-2007 - 18-12-2007

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

Energimærke



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	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg.	570 kWh el 320 kWh fjernvarme	1.300 kr.	5.000 kr.	3,9 år
2	Montering af central styring på varmeanlægget.	5.540 kWh fjernvarme	2.500 kr.	25.000 kr.	10,3 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

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter



Energimærkning nr.: 200013050
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2009
Energikonsulent: Leif Hedensted **Firma:** Just Consult BSK A/S

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

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

• **Samlet besparelse på varme**	2.606	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	1.140	kr./år
• **Besparelser i alt**	3.746	kr./år
• **Investeringsbehov**	30.000	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis forslagene gennemføres vil det forbedre bygningens energimærkning til karakteren: **C**

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:

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fritliggende og er oprindelig opført i 1908, samt væsentlig om- eller tilbygget i 2000 jf. BBR. Ejendommen benyttes til beboelse - 11 lejligheder.

Tilstede ved besigtigelserne var ejendomsinspektør Preben Geogesen, som bistod med besvarelse af diverse praktiske og tekniske spørgsmål, samt viceværd Erik Mathisen.
Der er besigtiget i følgende lejligheder: nr. 1, 6, 9 og 11.



Energimærkning nr.: 200013050
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2009
Energikonsulent: Leif Hedensted **Firma:** Just Consult BSK A/S

Der er kun udleveret plantegninger over ejendommen. Ejendommen er derfor delvis opmålt på stedet.
Tagrum over nordøstlig del er ikke besigtiget - ingen adgangsforhold, det skønnes at der er placeret et aggregat til central udsugning fra lejligheder i nordøstlige lejligheder.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb, der er dog ved boreprøve i defekt fuge mod sydgavl observeret at der ikke er hulmur - (massiv murværk).

Udleverede varmeopgørelse fra Odder Varmeværk er ikke for et helt år - perioden er fra 26-04-2007 til 18-12-2007.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med skønsmæssig gennemsnit på ca. 300 mm indblæst mineraluldsgranulat (set i tagrum over sydvestlig del).
Det flade tag (built-up tag) over karnap tilbygning mod nord er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er skønnet at bestå af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig forsatsvæg med ca. 150 mm mineraluld og pladebeklædning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er monteret med 2 lags energiruder.
Massiv yderdør til lejligheder er skønnet med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulve er skønnet isoleret med ca. 200 mm Sundolitt under betonen. Der er oplyst, at der er monteret gulvvarme i alle badeværelser.

Ventilation

- **Ventilation**



Energimærkning nr.: 200013050
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2009
Energikonsulent: Leif Hedensted **Firma:** Just Consult BSK A/S

Ventilation

Status: Der er monteret et nyere centralt udsugningsanlæg der ventilerer hele ejendommen. Der er udsugning i badeværelser og gennem emhætter i køkkener. Aggregat (Exhausto) er placeret i tagrum over sydvestlig del og det er skønnet at, der er placeret et aggregat i tagrum over nordøstlig del (ikke besigtiget - ingen adgangsforhold).

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er placeret i teknikrum og udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Der er elektroniskmåler i MWh.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer (varmeveksler) placeret i teknikrum, fabrikat APV isoleret med ca. 35 mm skum isolering.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, Type 20-15N.
Tilslutningsrør til gennemstrømsvandvarmer i teknikrum er skønnet isoleret med ca. 50 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er skønnet isoleret med ca. 50 mm isolering og placeret inden for klimaskærmen.

Forslag 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grunfos Alpha 2.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum, samt ved gulvvarme i badeværelser. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg og skønnet placeret inden for klimaskærmen.
Varmefordelingsrør placeret i teknikrum er skønnet isoleret med ca. 50 mm isolering.
Varmefordelingsrør er skønnet isoleret med ca. 50 mm isolering og placeret inden for klimaskærmen.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring eller automatik (udekompensering) /natsænkning på varmeanlægget.



Energimærkning nr.: 200013050
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2009
Energikonsulent: Leif Hedensted **Firma:** Just Consult BSK A/S

Varme

Forslag 2: Montering af central automatik på varmeanlægget til styring af fremløbs temperaturer efter ude temperaturen (udekompensering).



Energimærkning nr.: 200013050
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2009
Energikonsulent: Leif Hedensted **Firma:** Just Consult BSK A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1908
- **År for væsentlig renovering:** 2000
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 833 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 833 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er ingen bemærkninger til BBR oplysninger og dette Energi-mærke er beregnet med samlet opvarmet areal på 833 kvm.

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,44 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	4.175,00 kr. pr. år
Vand:	35,00 kr. pr. m³

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.



Energimærkning nr.: 200013050
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2009
Energikonsulent: Leif Hedensted **Firma:** Just Consult BSK A/S

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Aabygade 1C, lejlighed nr. 1	90	4.200 kr.
Aabygade 1C, lejlighed nr. 2, nr. 3 og nr. 5	58	2.700 kr.
Aabygade 1C, lejlighed nr. 4	71	3.300 kr.
Aabygade 1C, lejlighed nr. 6	74	3.500 kr.
Aabygade 1C, lejlighed nr. 7 og nr. 8	92	4.300 kr.
Aabygade 1C, lejlighed nr. 9	93	4.300 kr.
Aabygade 1C, lejlighed nr. 10	70	3.300 kr.
Aabygade 1C, lejlighed nr. 11	77	3.600 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200013050
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2009
Energikonsulent: Leif Hedensted **Firma:** Just Consult BSK A/S

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:	Leif Hedensted	**Firma:**	Just Consult BSK A/S
Adresse:	Jægergårdsgade 76A, 2., 8000 Århus C	**Telefon:**	70222525
E-mail:	lh@just-consult.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	28-04-2009

Energikonsulent nr.: 102183

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