Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Sankt Annæ Plads 19A
Postnr./by:	1250 København K
BBR-nr.:	101-484807
Energimærkning nr.:	200045135
Gyldigt 10 år fra:	02-02-2011
Energikonsulent:	Peter Dallerup
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Odense a/s

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 164898 kr./år
- Forbrug: 478 m³ damp
- Oplyst for perioden: m³ damp: 01/01/10 - 31/12/10

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

Energikonsulenten 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	Tilbage-betalingstid
1	Urstyring på det varme brugsvand.	1.8 m³ Fjernvarme , 123 kWh el	740 kr.	1000 kr.	1.4 år
2	Isolering af varmerør samt udekomp. anlæg.	42 m³ Fjernvarme	11150 kr.	18026 kr.	1.6 år
3	Erhverv: Efterisolering af ydervægge.	120 m³ Fjernvarme	32220 kr.	1141592 kr.	35.4 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



Energimærkning nr.: 200045135
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2011
Energikonsulent: Peter Dallerup Firma: Botjek Odense a/s

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:	45200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	45400	kr./år
• Investeringsbehov:	1160620	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: B

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:

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4	Bolig: Indvendig isolering af ydervægge.	38 m³ Fjernvarme	10090 kr.
5	Erhverv: Isolering af kælder.	4 m³ Fjernvarme	1070 kr.
6	Erhverv: Isolering af gulv mod kælder.	3.6 m³ Fjernvarme	960 kr.
7	Bolig: Efterisolering af tagetage.	8.7 m³ Fjernvarme	2340 kr.
8	Bolig: Fjerne gulv mod krybekælder, etablere nyt terrændæk.	4.2 m³ Fjernvarme	1120 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200045135
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2011
Energikonsulent: Peter Dallerup Firma: Botjek Odense a/s

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er en etageejendom med blandet bolig og erhverv. Bygningen er opført i 1898 i 4 etager samt kælder og tagetage. Det opvarmede boligareal udgør 1178 m², det opvarmede erhvervsareal 1990 m². De foreslåede forbedringer, priser og årlige besparelser er kun vejledende. Det anbefales at indhente tilbud på forbedringsarbejder, fordi de kan afvige fra de oplyste priser.
Ved besigtigelse forelå snit- og plantegninger af 11.04.2005 og 10.09.2005.

Der er ikke oplyst noget forbrug. Det beregnede forbrug er derfor indsat som det oplyst forbrug, således at der kan ske en fordeling på de enkelte lejemål. Forbruget er korrigeret i forhold til graddøgn og indsat i 2010 priser.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Skalatrin A og B svarer til energiforbruget i nye bygninger. Eksisterende bygninger vil normalt have skalatrin C til G med mindre de er efterisoleret på niveau med en ny bygning. Bygningens beregnede energiforbrug er C, hvilket betyder middel varmeforbrug.

60 m² i kælderrum er medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft og det flade kvisttag/terrasse er med 200 mm isolering.
Skråvægge er med 175 mm isolering.
Kvistflunke er med 150 mm isolering.
Isoleringsforhold er jf. digital tegning (2.11D) 2005.

Forslag 7: Ved evt. renovering anbefales at efterisolere hanebåndsloftet med 150 mm isolering.
Skråvægge efterisoleres med 200 mm isolering, og afsluttes med nye gipsplader.
Det flade tag ved kvist/terrasse foreslås isoleret indefra med 150 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Erhverv:
Ydervægge i stueetage er målt henholdsvis 61 cm, 73 cm og 86 cm massiv tegl.
Sidebygning i stueetage er målt med 32 cm tegl.
1. og 2. sal er målt med heholdsvis 50 cm og 60 cm tegl.
Kælderydervægge over jord er 93 cm beton/granit.

Bolig:
Ydervægge på 3. sal er målt med 50 mm massiv tegl.

Alle ydervægge er skønnet uisolerede jf. målte konstruktionstykkelser, opbygning samt tidstypiske forhold.



Energimærkning nr.: 200045135
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2011
Energikonsulent: Peter Dallerup Firma: Botjek Odense a/s

Forslag 3: Erhverv: Det anbefales at isolere de massive ydervægge indvendig med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.

Forslag 4: Bolig: Det anbefales at isolere de massive ydervægge indvendig med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre i kælder er med almindelige termoruder, fast vindue over dør er dog med 1-lags glas.
Øvrige vinduer og døre er 1-lags glas med forsatsrammer med energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder og gulv mod krybekælder er skønnet uisoleret bjælkelag, jf. tidstypiske forhold på opførelsestidspunkt.

Forslag 6: Erhverv: Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod kælderen ved nedtagning af forskalling og evt. lerindskud, isolering med 100 mm og opsætning af gips.

Forslag 8: Det anbefales at fjerne gulv mod krybekælder og etablere nyt isoleret terrændæk i en tidssvarende konstruktion. Arbejdet kræver, at man lægger gulvene om, og denne omstændighed giver en høj pris på arbejdet. Denne type arbejder kan derfor indgå i moderniseringer eller renoveringsarbejder af boligen.

- Kælder

Status: Kældeydervægge mod jord er skønnet 93 cm uisoleret beton/granit.

Forslag 5: Det anbefales at isolere de massive kælderydervægge indvendig med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.

Ventilation

- Ventilation

Status: I restaurant i kælderen er der udover emhætteudsugning mekanisk udsugning der styres via Exhausto KTR 20 i fyrrum. Øvrige erhverv har udsugning fra toilet og bad med sænket udsugning om natten.

Bolig og erhverv:
Der er udsugning fra køkkener og toilet/bad. Ventilation styres fra panel i varmecentral og der er nedsat udsugning om natten.
Alle udsugninger styres fra centraler (KTR20) i fyrrum og er med sænket udsugning om natten.
De øvrige områder har naturlig ventilation.
Stillestående luft i boligen optager bl.a. fugt og bliver iltfattig, hvorfor der skal luftes ud flere gange om dagen. I forbindelse med madlavning og bad kan en ekstra udluftning anbefales.
Den bedste måde at lufte ud på er at skabe gennemtræk 15 minutter 3 gange daglig. Det giver den ønskede luftfornyelse, uden at vægge og møbler afkøles.



Energimærkning nr.: 200045135
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2011
Energikonsulent: Peter Dallerup Firma: Botjek Odense a/s

Er radiatorerne med termostatventiler, skal ventilerne lukkes under udluftningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens opvarmes med indirekte fjernvarme, med veksler af fabrikat Ajva type OM4U fra år 2005 på 200 KW.
Fjernvarmestik er i fyrkælder.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 2 præisolerede varmtvandsbeholdere af ca 300 liter, opstillet i kælder.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er ført i 1½" rør med 30 mm isolering.
Cirkulationspumpe til det varme brugsvand er af fabrikat Grundfos type UPS 25-60 N, 70W.
Varmtvandsrør er ført i 22 mm rør med 30 mm isolering.

Forslag 1: Det anbefales at montere pumpe med tænd-/slukur til det varme brugsvand. Erfaring siger, at investeringen er hurtig tjent hjem.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.
Anlæg er med en selvmodulerende kombicirkulationspumpe af fabrikat WILO STRATOS.
Varmerør er ført i kælder i 50 mm og 80 mm rør, henholdsvis uisolered og med 40 mm isolering.
I krybekælder er varmerør ført i 50 mm rør med 40 mm isolering.
I opvarmede rum er varmerør ført i 1" uisolerede rør.
Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.
I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.

Forslag 2: Det anbefales at isolerede de uisolerede varmerør i kælder med en 40 mm rørskål for at reducere varmetabet.
Det anbefales at montere udekompensering (klimastat) på varmanlæg. Klimastaten tilsikre at det varme vand i radiatorene tilpasses behov i forhold til udetemperatur og man kan samtidig foretage natsænkning, hvis dette ønskes. I forslaget er der kun regnet med udekompensering.

- Armaturer

Status: I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer, herunder udskiftning af bruser til en sparebruser.

Det anbefales, at kontrollere vandforbruget ved jævnlig aflæsning af vandmåleren. Ligeledes bør wc-cisterner, vandhaner og vandinstallationer jævnligt kontrolleres for utætheder, idet utætte vandinstallationer kan medføre stort vandspild og en åben hane som løber, bruger op til 12 liter vand i minuttet.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og ingen automatisk sænkning af temperaturen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200045135
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2011
Energikonsulent: Peter Dallerup Firma: Botjek Odense a/s

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontollere termostatventiler for funktionssvigt.
Da termostatventiler er en relativ enkel foranstaltning, anbefales denne automatik udført på de radiatorer, der er med ældre ventiler.

Det anbefales generelt at indstillinger på automatik til cirkulation af varmt brugsvand, varme og ventilation, holdes opdateret så der ikke spildes unødig energi uden for brugstiden. Dette kan yderligere optimeres ved etablering af en CTS hovedstation, hvor man fra PC kan styre, regulere og overvåge lys, varme og ventilation.

El

- Belysning

Status: Belysningen i ejendommems erhvervsdel er individuelt tilpasset behov med forskellige armaturer og lyskilder.

Trappeopgange er med vægarmaturer samt indbygningsspots ved trapperepos.

- Hårde hvidevarer

Status: I forbindelse med anskaffelse af nye elapparater, kan det oplyses, at hårde hvidevarer er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A++ til G, med A++ som det med det laveste energiforbrug. Elselskabet har en liste over de elapparater der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbruget og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis. Der henvises i øvrigt til www.sparel.dk.

Vand

- Vand

Status: Alle toiletter er med dobbeltskyl - lav skyllemængde.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1898
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (m³ damp)
- Supplerende opvarmning: Ingen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200045135
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2011
Energikonsulent: Peter Dallerup Firma: Botjek Odense a/s

- Boligareal i følge BBR: 1178 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 1990 m²
- Opvarmet areal: 3168 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer til BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	267.45 kr./m³
Fast afgift på varme:	36000 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200045135
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2011
Energikonsulent: Peter Dallerup Firma: Botjek Odense 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 bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme 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 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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Peter Dallerup
Adresse: Edisonvej 20
5000 Odense C
E-mail: pda@botjek.dk

Firma: Botjek Odense a/s
Telefon: 66 11 33 49
Dato for bygningsgennemgang: 17-01-2011

Energikonsulent nr.: 250924

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