



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bispebjerg Parkallé 12
 Postnr./by: 2400 København NV
 BBR-nr.: 101-751082
 Energimærkning nr.: 200044281
 Gyldigt 5 år fra: 13-01-2011
 Energikonsulent: Henrik Tetsche
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: TetCon 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 222558 kr./år
- Forbrug: 344 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/04/09 - 31/03/10

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

Besparesesforslag

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

Besparesesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Montage af termostatventiler på radiatorer.	22 MWh Fjernvarme	14040 kr.	34542 kr.	2.5 år
2 Udskiftning af wc med 1 skyl til nye med 2 skyl.	1616 m ³ vand	56560 kr.	447430 kr.	7.9 år
3 Etablering af solvarme.	15 MWh Fjernvarme , - 294 kWh el	9270 kr.	120000 kr.	12.9 år
4 Udskiftning af termoruder og 1 lags glas til lavenergiruder.	11 MWh Fjernvarme	7180 kr.	114429 kr.	15.9 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.



Energimærkning nr.: 200044281
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon A/S



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

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

• Samlet besparelse på varme:	30700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	56600	kr./år
• Besparelser i alt:	86700	kr./år
• Investeringsbehov:	716400	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets 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:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
5 Efterisolering af varmerør i kældre.	11 MWh Fjernvarme	7180 kr.
6 Efterisolering af lofter.	19 MWh Fjernvarme	12330 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer



Energimærkning nr.: 200044281
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon A/S



Det kan konkluderes, at den samlede ejendom generelt fremstår i oprindelige energimæssig stand i forhold til opførelsesåret, bortset fra at der i boliger og dele af fællesbygning er foretaget en udskiftning af termoruder til lavenergiruder. Og at der er nyere fjernvarmeanlæg.

Der er fundet anledning til beregning på flere energibesparende forslag, og flere af disse er rentable. Således er det rentabelt at udskifte de resterende rude i termoruder og 1 lags glas til nye lavenergiruder. Det er rentabelt at montere termostatventiler på radiatorer i boligerne. Og det er rentabelt at etablere solvarme til produktion af varmt vand (se forslag).

Endeligt er det rentabelt at udskifte wc med 1 skyls funktion til nye med 2 skyls funktion.

Nærværende energimærkning er udfærdiget med baggrund i visuel besigtigelse, registrering og indhentet tegningsmateriale.

Der er ikke foretaget prøveboringer eller andre destruktive indgreb i lukkede konstruktioner. Isoleringsforhold og konstruktionsopbygninger er forudsat iht. tegninger, alder, stand, dimensioner, mv.

Energimærket omfatter bygning 1 - 11 på matriklen.

Der var adgang til enkelte værelser ved besigtigelsen.

Der er indhentet forbrugsoplysninger fra institutionens kontor.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er ensidigt fald med bjælkespær. Tagbelægning er vingetagsten på hårdt undertag og afstandslister.
Loftkonstruktion er 13 mm gipsplade på 16x58 mm underlag. Dampspærre.
Der er varmeisoleret med 2x75 mm mineraluldatts.

Forslag 6: Det er ikke rentabelt at efterisolere lofterne med yderligere 200 mm mineraluld kl. 37, idet dette kræver nedrivning og ombygning, samt reetablering af lofter.
Men i forbindelse med evt fremtidige renoveringer eller ombygninger skal der altid efterisoleres til gældende bygningsreglement. Rentabiliteten er ofte også større i en sådan situation.

• Ydervægge

Status: 35 cm hulmure med teglsten (mursten) i både formur og bagmur varmeisoleret med 125 mm mineraluldatts.
Lette vægge med spånplader/eternit og 125 mm mineraluldatts mod bagside (nord) i fælleshus kantine og fællesrum ved boliger (brystninger).

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er i træ med varierende rudetyper.



Energimærkning nr.: 200044281
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon A/S

Vinduer i værelser (boliger) er udskiftet til nye med lavenergiruder.
1 lags glas ruder i yderdøre til opgange.
Kontorer i hovedbygning er med lavenergiruder i vinduer og yderdøre.
Indgangsdør til hovedbygning er med 1 lags glas rude.
I kantine mod nord er rudetype 3 lags termorude og lavenergiruder i køkken mod syd og øst.
Terrassedør i kantine mod øst og store partier mod syd er med 2 lags termorude.
Rytterlys i kantine i hovedbygning er med 3 lags termorude.

Forslag 4: Det er beregnet rentabelt at foretage en udskiftning af alle de resterende termoruder og 1 lags glas i vinduer og yderdøre til nye lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod kælder er 250 mm armerede betondæk med 22 mm parket og 58x58 mm strøer, der er varmeisoleret med 75 mm mineraluldatts langs facade.
Flere steder klinkegulve på beton.

Der er ingen rum med gulvvarme.

• Kælder

Status: Kælderydervægge er 170 mm armeret beton med 50 mm polystyren varmeisoleret og 100 mm letbetonblokke. Pudset. 155 mm polystyren i kælder fælleshus under vinduer/facader.

Kældergulve er udført med 35 mm betonslidlag på 100 mm klaplag, 0,15 mm folie og 200 mmm betonklaplag.

Kældre er generelt uopvarmede.

Ventilation

• Ventilation

Status: Ejendommens boliger og kontorer ventileres primært ved såkaldt naturlig ventilation.

Der er beregnet med et sædvanligt luftskifte på 0,3 liter/sek pr m² om vinteren og 1,2 liter/sek pr m² om sommeren.

Der er ikke foretaget beregning på besparelsesforslag omfattende etablering af mekanisk ventilation med varmegenvindingsanlæg idet fælles varmeanlæg er placeret under en af bygningerne, der er mange bygninger og idet etageadskillelser er betondæk uden sænkede lofter.

Varme

• Varme anlæg

Status: Fjernvarme med veksler type Reci placeret i uopvarmet kælder.

Forslag 1: Det er rentabelt at montere termostatventiler på radiatorer på værelserne.



Energimærkning nr.: 200044281
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon A/S

• Varmt vand

Status: Fjernvarme.
1 stk. Reci vvb 3500 liters fra 1994 i uopvarmet kælder.
2 stk. Reci vvb 1600 liters fra 1975 i uopvarmet kælder.

Der er beregnet med et sædvanligt varmt vand forbrug for boliger på 250 liter/m² pr år.

Der er cirkulation på det varme vand med pumpe type Wilo 30-200W.

Varmt vands rør 2" + 30 mm rørisolering i uopvarmet kælder.

Forslag 3: Det er beregnet rentabelt at etablere solvarme til produktion af varmt vand. Der er regnet ud fra en standard løsning med 25 m² solfanger og en etableringspris på 120.000 kr inkl moms. I det denne ejendom er stor og delt i flere bygninger, anbefales det at der indhentes projekteret løsning og fast pris i forhold til varmt vand forbruget fra aut leverandør. Og at der på den baggrund foretages en mere nøjagtig rentabilitetsberegning.

• Fordelingssystem

Status: 2 strengs anlæg med radiatorer.
2½" + 30 mm rørisolering i uopvarmet kælder.

1 stk. pumpe type Wilo 21-620W.

Forslag 5: Det er ikke rentabelt at efterisolere varmerør i kældre yderligere. Der er regnet med nye 60 mm rørskåle.

• Automatik

Status: Klimastyring med udeføler type Samson. 2 stk.

Der er ikke termostatventiler på radiatorer i værelser (boliger).

Vand

• Vand

Status: WC i boliger er med 1 skyls funktion.

Forslag 2: Det er rentabelt at udskifte wc med 1 skyls funktion til nye med 2 skyls funktion.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1976
- År for væsentlig renovering: 0



Energimærkning nr.: 200044281
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S

- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 2520 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 57 m²
- Opvarmet areal: 2577 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 160 | Døgninstitution
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysninger er hentet på www.ois.dk den 10. november 2010.

Ejendommen er ikke registreret med tilbygning/ombygning, men det oplyses ved besigtigelsen, at der er tilbygget med kontorer mod vest på hovedbygningen i 2004.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	646.65 kr./MWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200044281
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche Firma: TetCon 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.



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:	Henrik Tetsche	Firma:	TetCon A/S
Adresse:	Kasernevej 3 4300 Holbæk	Telefon:	59 44 64 00
E-mail:	hts@tetcon.dk	Dato for bygningsgennemgang:	23-11-2010

Energikonsulent nr.: 102125

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