Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Prices Have Centeret 1
Postnr./by:	5600 Faaborg
BBR-nr.:	430-012363-001
Energimærkning nr.:	200055058
Gyldigt 10 år fra:	21-11-2011
Energikonsulent:	Henrik Møgelgaard
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 københavn

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. 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:** 395.224 kr./år
- **Forbrug:** 769,86 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 11-01-2010 - 04-01-2011

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	Montering af 200 kvm solceller i taget	16.245 kWh el	32.500 kr.	600.000 kr.	18,5 år
2	Solvarmeanlæg	-97 kWh el 24,68 MWh fjernvarme	12.500 kr.	362.000 kr.	29,1 år
3	Montering af nye automatisk modulerende cirkulationspumper	5.279 kWh el	10.600 kr.	156.800 kr.	14,8 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.: 200055058
Gyldigt 10 år fra: 21-11-2011
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 københavn

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**	12.636	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	42.856	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	55.492	kr./år
• **Investeringsbehov**	1.118.750	kr. inkl. moms

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:



Energimærkning nr.: 200055058
Gyldigt 10 år fra: 21-11-2011
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 københavn

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket omfatter - Prices Have Center - Prices Have Centret 1 5600 Faaborg

Bygningerne er i henhold til BBR registreringen opført i 2003

Varme: Ejendommen opvarmes med fjernvarme.

GENERELLE KOMMENTARER

Energimærkningen er udført iht. følgende retningslinier:
- Håndbog for Energikonsulenter 2008, seneste revision.
- Beregnings- og indberetningsprogram Energy 08, seneste version.

Energimærkningen (energibehovsberegningen) er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og -installationer i september 2011 samt tegningsmateriale udleveret af Faaborg Kommune.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser.
Ved vurdering af konstruktioners isoleringsevne er der taget udgangspunkt i det forelagte materiale, samt hvad der i øvrigt har kunnet klarlægges ved bygningsgennemgangen.

Beregning af energimærket:
Energimærket er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, Be06, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. På baggrund af bygnings-og installationsdata beregnes energibehovet til drift af bygningen, dvs. procesinstallationer indgår ikke i beregningerne. Det specifikke energibehov (kWh/m2) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket. Det beregnede energibehov er primært sammensat af et energibehov til opvarmning samt et el-energibehov. Sidstnævnte vægter med en faktor 2,5. Denne faktor er et udtryk for den miljømæssige belastning, der er ved at anvende el produceret på kraftværker.

Der tages forbehold for ændringer og forbedringer, der eventuelt måtte være foretaget på bygningen i perioden mellem bygningsregistreringen og udfærdigelsen af energimærket.
Der tages ligeledes forbehold for ændringer i skyggeforholdene, der eventuelt er fremkommet i perioden mellem bygningsregistreringen og udfærdigelsen af energimærket.
Der er forskel imellem det oplyste forbrug (833 MWh) og det beregnede forbrug (659 MWh) dette skyldes sikkert, at der benyttes en højere temperatur i bygningen end beregnet, da det er et plejehjem.



Energimærkning nr.: 200055058
Gyldigt 10 år fra: 21-11-2011
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 københavn

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status:

Centerdel:
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld iht. tegn. nr.: T-A-99-X-3-25 udateret.

Boliggruppe 1-7:
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld, iht. tegn. nr.: T-A-99-0-3-29 dateret 05-02-2002.

Boliggruppe 1-7:
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld, iht. tegn. nr.: T-A-99-0-3-29 dateret 05-02-2002.

- **Ydervægge**

Status:

Centerdel:
Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er isoleret udvendig med 100 mm polystyrenplader iht. tegn. nr.: T-A-99-X-3-25 udateret.

Centerdel:
Ydervægge i kælder er udført som hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld iht. tegn. nr.: T-A-99-X-3-25 udateret.

Boliggruppe 1-7:
Ydervægge ved fælles terrasser og trappetårne er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld, iht. tegn. nr.: T-A-99-0-1-81 dateret 05-02-2002.

Generelt:
Ydervægge ved facadepartier er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld. iht. tegn. nr.: T-A-99-0-1-81 dateret 05-02-2002.

Generelt:
Ydervægge omkring vinduer er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld iht. tegn. nr.: T-A-99-0-3-21 dateret 05-02-2002.



Energimærkning nr.: 200055058
Gyldigt 10 år fra: 21-11-2011
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 københavn

Generelt:
Ydervægge er udført som 41 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld iht. tegn. nr.: T-A-99-X-3-25 udateret.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status:

Generelt:
Vinduer, facadepartier og yderdøre er monteret med 2 lags energirude fra omkring år 2003.

- **Gulve og terrændæk**

Status:

Centerdel:
Terrændæk i kælder er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm trykfast isolering med kapilarbrydende effekt under betonen, iht. gældende krav på opførelses tidspunktet og tegn. nr.: T-A-99-X-3-25 udateret.

Boliggruppe 1-7:
Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 100 mm mineraluld iht. tegn nr.: T-A-99-0-3-29 dateret 05-02-2002.

Boliggruppe 1-7:
Terrændæk i badeværelse er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 20 mm trykfast isolering under slidlaget og 100 mm trykfast isolering med kapilarbrydende effekt under betonen iht. tegn. nr.: T-A-99-0-3-29 dateret 05-02-2002.

Ventilation

- **Ventilation**

Status:

Centerdel:
Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg Danvent Spar 32 uden mærkeplade, der ventilerer hele centerdelen undtaget køkken. Der er indblæsning / udsugningsventiler i centerdelen. Aggregat antages at være en krydsvarmeveksler er placeret i teknikrum i kælderen. Bygningen anses for at være normal tæt.

Køkken afd.
Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg Danvent Spar 13 uden mærkeplade, der ventilerer køkken. Der er indblæsning / udsugningsventiler i køkken. Aggregat antages at være en krydsvarmeveksler er placeret i opvarmet loftrum. Bygningen anses for at være normal tæt.
Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og



Energimærkning nr.: 200055058
Gyldigt 10 år fra: 21-11-2011
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 københavn

aftræksventiler i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 1500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.

Forslag 2: Montering af plan solfanger på taget og solvarmebeholder. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.
Eksisterende varmtvandbeholder ombygges til solvarmebeholder med mulighed for at fjernvarmeanlægget kan benyttes som supplerende forsyning når solvarmeanlægget ikke leverer nok varmt vand.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelser.

Ventilation stue -1 sal . På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha 2 25-60 130.

Boliggruppe 1-7:
Gulv varme - På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40.

Boliggruppe 2-3:
På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-80 180.



Energimærkning nr.: 200055058
Gyldigt 10 år fra: 21-11-2011
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 københavn

Boliggruppe 4-5:
På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-80 180.

Boliggruppe 6-7:
På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 185 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 25-100.

Centerdel, stue/1. sal:
På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-60 130.

Centerdel, kælder/stue:
På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 32-100.

Boliggruppe 1-7:
På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 48 W. Pumpen er af fabrikat Wilo Megatherm RS15/2-3P

Ventilation køkken - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha 2 25-60 180

Varmetæppe indgangsparti - På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-60 180

Forslag 3: Varmetæppe indgangsparti - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos ALPHA2 25-60 180.

Boliggruppe 2-3:
Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos MAGNA 25-100.

Boliggruppe 4-5:
Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos MAGNA 25-100.



Energimærkning nr.: 200055058
Gyldigt 10 år fra: 21-11-2011
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 københavn

Centerdel, stue/1. sal:
Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 - 45 W 130.

Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.

Boliggruppe 1-7:
Gulv varme - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Boliggruppe 1-7:
Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 15-40.

- **Automatik**

Status: Generelt:
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

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

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ikke solceller

Forslag 1: Generelt:
Montering af solceller på sydlig tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 200 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.



Energimærkning nr.: 200055058
Gyldigt 10 år fra: 21-11-2011
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 københavn

- **Varmepumper**

Status: Der er ikke varmepumper

- **Solvarme**

Status: Der er ikke solvarme

El

- **Belysning**

Status: Belysningen i gangarealer mm. består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i rummene.

Vand

- **Armaturer**

Status: Gennemsnits forbrug for plejehjem 0,7 m3/m2/år



Energimærkning nr.: 200055058
Gyldigt 10 år fra: 21-11-2011
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 københavn

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2003
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 4698 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 2645 m²
- **Opvarmet areal:** 7643 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Døgninstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	45,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	512,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	1.682,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200055058
Gyldigt 10 år fra: 21-11-2011
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 københavn

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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 200055058
Gyldigt 10 år fra: 21-11-2011
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 københavn

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Henrik Møgelgaard	**Firma:**	factum2 københavn
Adresse:	Guldbergsgade 1 2200 København N	**Telefon:**	35360727
E-mail:	2200@factum2.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	08-09-2011
Energikonsulent nr.:	250610		

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