



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Slotsgade 18  
 Postnr./by: 5000 Odense C  
 BBR-nr.: 461-364381  
 Energimærkning nr.: 200007650  
 Gyldigt 5 år fra: 16-09-2008  
 Energikonsulent: Niels Hansen



Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for handel, service og offentlige bygninger er lovpligtig.

### Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 352226 kr./år
- Forbrug: 15298 m<sup>3</sup> fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/01/07 - 31/12/07

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

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

### Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
6 Optimering af klimastyring (eksisterende Danfos ECL)	2164 m <sup>3</sup> Fjernvarme , 545 kWh el	38960 kr.	6600 kr.	0.2 år
7 Renovering af belysningsanlæg	-205 m <sup>3</sup> Fjernvarme , 20722 kWh el	37860 kr.	60150 kr.	1.6 år
8 Anvendelse af decentrale elvandvarmere istedet for cirkulation	751 m <sup>3</sup> Fjernvarme -4062 kWh Elvarme , 185 kWh el	5400 kr.	20000 kr.	3.7 år

Årlig besparelse i  
 Årlig besparelse i kr. inkl. moms  
 Skønnet investering  
 Tilbage-



Energimærkning nr.: 200007650  
 Gyldigt 5 år fra: 16-09-2008  
 Energikonsulent: Niels Hansen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Øvrige besparelsesforslag	energienheder	moms	inkl. moms	betalingstid
1 Isolere inderside af betondæk	917 m3 Fjernvarme , - 160 kWh el	15720 kr.	998900 kr.	63.5 år
4 Udskift til lavenergivinduer	1914 m3 Fjernvarme , - 436 kWh el	32620 kr.	1541508 kr.	47.3 år

#### Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra den faktiske anvendelse af bygningen. Der er dermed taget hensyn til de faktiske drifttider mv. af bygningen og dens installationer. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. iform af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

### Besparelse ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	39300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	42620	kr./år
• Investeringsbehov:	86800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	81900	kr./år

#### Konklusion:

Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: D

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Varmeforbruget til ejendommen er i den gode ende af skalaen - både det beregnede forbrug og det reele forbrug ligger på 75 kWh/m<sup>2</sup>.

Grunden til det forholdsvis dårlige mærke er dels unødvendig overophedning om sommeren grundet defekt klimastyring, samt forholdsvis stort el forbrug til lys og ventilation. Den lange åbningstid ved bl.a. Fitness World gør at el forbruget er stort i forhold til butikker med standart åbningstider (45 timer om ugen).

### Besparelsesforslag ved reovering

Hvis ejendommen af anden grund skal reoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i reoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med reovering af ejendommen.

Årlig besparelse i	Årlig besparelse i kr. inkl.	Skønnet investering	Tilbage-
--------------------	------------------------------	---------------------	----------



Energimærkning nr.: 200007650  
 Gyldigt 5 år fra: 16-09-2008  
 Energikonsulent: Niels Hansen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Besparelsesforslag	energienheder	moms	inkl. moms	betalingstid
2 Isolering af ydervægge	366 m3 Fjernvarme , - 53 kWh el	6290 kr.	1015460 kr.	161.4 år
3 Isolere tag og skråvægge	505 m3 Fjernvarme , - 70 kWh el	8690 kr.	3492000 kr.	401.8 år

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

## Kommentarer til energimærkningen

Bygningen anvendes til kontor, handel og service og er i 3 plan med delvis kælder - uopvarmet.

Repræsentant for ejer var til stede ved besigtigelsen. I henhold til BBR-Oversigt er der foretaget en væsentlig om- eller tilbygning.

Varmeforbruget i ejendommen afregnes efter målt forbrug.

Der foreligger ikke oplysninger om isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner, og det har derfor været nødvendigt at skønne isoleringsforholdene med udgangspunkt i det gældende bygningsreglement for opførelsesåret.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Taget på bygningen er built-up med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.  
 Taget på HIPS DANCESTUDIO er built up samt skråvæg med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist beskrivelsesmateriale.

Forslag 3: Det anbefales at udlægge kileskårne lameltagplader med tagpap på eksisterende built-up tag. Endvidere anbefales det at fjerne indvendig beklædning på skråvægge og eksisterende isolering og isolere indvendig med min. 275 mm isolering i en ny konstruktion. Eksisterende, intakt isoleringsmateriale kan genanvendes.

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge:  
 - er i trappeopgang fra baggård mod NØ massiv ydervæg i 30 cm beton - uisolereet.  
 Isoleringsforhold er med udgangspunkt i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.  
 - er imod restaurant fra baggård en hul ydervæg ca. 30 cm med 100 mm murbatts. Bagmur som 75 mm letbeton. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.



Energimærkning nr.: 200007650  
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2008  
Energikonsulent: Niels Hansen                      Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- er i baggård mod SØ på 1. og 2. sal en let ydervæg samt hul ydervæg vurderet udført i henhold til bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.
- er på 1. og 2. sal mod SØ og mod P-dæk hul ydervæg 41 cm med 125 mm murbatts. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.
- er ved symaskinebutik en let ydervæg som stolpekonstruktion med ca. 175 - 225 mm isolering samt en hul ydervæg vurderet udført i henhold til bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.
- er mod Slotsgade ved partier en let ydervæg vurderet udført i henhold til bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.
- er mod Slotsgade en hulydervæg vurderet opført i henhold til bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.
- er over gamle vinduer en let ydervæg som stolpekonstruktion med ca. 125 - 175 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.  
Yderdør ved symaskinebutik er ca. 34 mm tykkelse. Yderdør på 1. og 2. sal mod SØ er med fyldninger - uisoleret. Isoleringsforhold for yderdørene er baseret på grundlag af et skøn.

Ydervægge ved HIPS DANCESTUDIO:

- er gavl mod SØ samt facade mod NØ en let ydervæg som stolpekonstruktion med ca. 175 - 225 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale samt baseret på et skøn.
- er i hovedbygning en massiv ydervæg 30 cm sandwichelement med ca. 100 mm isolering. Yderdør er ca. 34 mm tykkelse. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 2: I trappeopgang fra baggård anbefales det at etablere 150 mm udvendig isolering afsluttet med godkendt beklædning/overfladebehandling iht. leverandør/fabrikant anvisninger. Mod restaurant fra baggård anbefales det at efterisolere indvendig med 100 mm isolering og afslutte med godkendt beklædning.  
I baggård mod SØ samt mod Slotsgade anbefales det fjerne bagbeklædning og merisolere op til 100 mm lag tykkelse, da ydervæg er med ventileret klimaskærm. Der afsluttes indvendig med godkendt beklædning.  
Ved symaskinebutik, mod Slotsgade samt i baggård mod SØ anbefales det montere en indvendig isoleringsvæg med 75 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.  
Over gamle vinduer på 1. og 2. sal anbefales det fjerne bagbeklædning og merisolere op til 100 mm lag tykkelse, da ydervæg er med ventileret klimaskærm. Der afsluttes indvendig med godkendt beklædning.  
I hovedbygningen i HIPS anbefales det at etablere en indvendig isoleringsvæg med 100 mm isolering afsluttet med godkendt pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer og glasdøre med 2 lags termoruder.

Forslag 4: Vinduer på 1. og 2. sal mod SØ og mod NV/Slotsgade er nedslidte og anbefales udskiftet med nye lavenergivinduer, der vil øge komforten og medføre en energibesparelse. De resterende vinduer er egnede til udskiftning med lavenergiruder. Det anbefales at udskifte yderdøre til en isoleret type.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv er ved gennemkørsel fra Slotsgade samt mod kælder/krybekælder som etageadskillelse i beton med ca. 100 mm isolering. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.



Energimærkning nr.: 200007650  
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2008  
Energikonsulent: Niels Hansen                      Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Gulv over væregård (HIPS DANCESTUDIO) er som etageadskillelse i beton med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er anført på forevist tegningsmateriale.

Forslag 1: Det anbefales at isolere inderside af betondæk med 150 mm isolering og afslutte med godkendt beklædning.

## Ventilation

### • Ventilation

#### Status:

Bygningen er udstyret med mekaniske ventilationsanlæg. Serverrum og telefoncentral er forsynet med køleanlæg. Anlæggene betragtes som proceskøleanlæg og indgår således ikke i energimærkets beregning. Udsugning fra units ved tandlægerne er ikke medregnet i beregningerne. Køling indgår ikke i beregningen, da dette udgør mindre end 20% af det opvarmede etageareal. Inden igangsætning af større renoveringsarbejder eller udskiftninger på ventilationsanlæg, anbefales det at få udarbejdet et projekt med en detaljeret beregning af anlæg og fastsættelse af luftbehov og styring samt indhentning af tilbud.

#### Anlægget:

- der betjener symaskinebutik er fra bygningens opførelse, 1989.
  - der betjener Mercell er placeret på taget og fra 1989. Anlægget er et balanceret anlæg med konstant luftmængde og udstyret med varmekilde. Indblæsning sker gennem fortræningsarmaturer og uden varmegenvinding. Anlægget styres af automatik og ur og er i drift i bygningens brugstid.
  - der betjener tandlægerne er fra 1989 og et balanceret anlæg med konstant luftmængde og udstyret med varmekilde og varmegenvindig med krydsvarmeveksler. Indblæsning sker gennem fortræningsarmaturer. Anlægget styres af automatik og ur og er i drift i bygningens brugstid.
  - der betjener dansekolon er af fabrikat EXHAUSTO fra 1989 og er et balanceret anlæg med konstant luftmængde og uden varmegenvinding. Anlægget styres manuelt efter behov og er i drift i bygningens brugstid.
  - der betjener restauranten er af fabrikat DANVENT tagunit type Q70H1 og er placeret på taget. Anlægget der er fra 1989, er et balanceret anlæg med konstant luftmængde og udstyret med varmekilde og varmegenvinding med krydsvarmeveksler. Anlægget styres af automatik og ur og er i drift i bygningens brugstid.
  - der betjener Fitness world er fra 1989 og er et balanceret anlæg med konstant luftmængde og uden varmegenvinding, men med blandesektion for recirkulation. Anlægget styres af automatik og ur og med tryk for forlænget drift og er i drift i bygningens brugstid.
- Anlæggene der betjener frisør, Pokerhouse, BC-Travel samt vægtekonsulenterne er alle placeret på taget og kan ikke identificeres og aldersbestemmes, da mærkeskiltet ikke er synligt. Anlæggene er balancerede anlæg med konstant luftmængde og uden varmegenvindig. Anlæggene styres af automatik og er i drift i bygningens brugstid.
- Anlægget der betjener Lidl er af fabrikat EXHAUSTO og er placeret på P-hus og er et nyere balanceret anlæg med variabel luftmængde og udstyret med varmekilde og varmegenvinding med krydsvarmeveksler. Indblæsning sker gennem diffusioner i loft. Anlægget styres af automatik og ur og er i drift i bygningens brugstid.
- Generelt forelå der ikke servicereport eller anden dokumentation for anlæggene ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne luftmængder og andre data til brug for beregningen.

Forslag 5: Hele bygningen - på nær Lidl og Fitness World ventileres af ældre ikke-vedligeholdte ventilationsanlæg med separat ind og udblæsning. Disse har ingen varmegenvinding. Det anbefales derfor, at der etableres et nyt stort fællesanlæg for disse lejemål. Anlægget kan laves med varme/køle flader i zonerne, således at de enkelte kontorer kan regulere deres



Energimærkning nr.: 200007650  
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2008  
Energikonsulent: Niels Hansen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

indblæsning uafhængig af hinanden.  
Fordelen ved ét stort anlæg er de forholdsvis billige vedligeholdelsesomkostninger.  
Et sådant projekt kræver selvfølgelig en ny beregning af luftmængder og tilhørende myndighedskrav som kræver yderligere konsulentbistand.

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Ejendommens opvarmes af direkte fjernvarme, og anlægget er placeret i kælder.  
I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand.

### • Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en nyere gennemstrømningsveksler placeret i teknikrum i kælderen med cirkulation til de fleste lejemål. Derudover har Hips sin egen nyere gennemstrømningsveksler placeret i krybekælderen direkte under danseskolen. Tandlægen har også sin egen ældre beholder fra 1989.  
Herudover er registreret decentrale 30 l elvandvarmere i symaskineforetning og hos Lidl.

Forslag 8: Varmeanlægget og især rørintallationer trænger til en grundig gennemgang. Hele installationen bærer præg af knopskydning efterhånden som varmebehov til diverse lokaler, vvb og ventilationsanlæg er opstået.  
Et fornuftigt sted at starte en renovering/kortlægning af alle rørene ville være at nedlægge cirkulationen af varmt brugsvand til store dele af ejendommen på nær:  
- Hips, som har sin egen gennemstrømningsveksler og  
- Tandlægerne, der har sin egen vvb i lokalet ved siden af, som foreslås at skifte til en ny effektiv gennemstrømningsveksler.  
I de øvrige kontorer med meget begrænset varmtvandsforbrug ophænges små 30 l elvandvarmere, som på trods af den dyre el, er billigere i drift end den lange varmtvands-cirkulation.

### • Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg desuden er der gulvvarme i danseskolen.  
Anlægget er monteret 1 cirkulationspumpe på radiatoranlæg for frisør af fabrikat Grundfos type UPS 25-60, 40W, der er konstant i drift hele året. Pumpen har flere trin med manuel indstilling af drift.  
Endvidere er der monteret cirkulationspumpe på gulvvarmeanlæg i danseskolen af fabrikat Grundfos type UPE 25-60, 40W, der er i konstant drift hele året. Pumpen har automatisk trinstyring.  
Gulvvarme i danseskole og lignede bør afbrydes udenfor fyringssæsonen, da det ellers kan medføre stort energiforbrug. Årsagen skyldes nødvendig cirkulation i større dele af ledningssystemet med stort varmespild som resultat.

Installationen er præget af knopskydning med mange rør, der ikke er dokumentation for hvor fører hen. Jeg anbefaler derfor kortlægning med isolering af uisolerede rør samt mærkning af blandesløjfer, pumper og ventiler.

Forslag 6: Ved genetablering af automatikken, der regulerer fremløbstemperaturen til radiatorerne efter udetemperaturen opnåes en god varmebesparelse. Derudover reduceres kølebehovet om sommeren, fordi varmeafgivelsen fra rørene bidrager til overophedning af bygningen i perioder med ingen varmebehov.  
Prisen for genetablering af den eksisterende Danfos ECL 200 er anslået - et konkret tilbud bør



Energimærkning nr.: 200007650  
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2008  
Energikonsulent: Niels Hansen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



indhentes og vurderes i forhold til en ny automatik - evt sammen med en total renovering af hele installationen.

## • Automatik

Status: DANFOSS ELC varmestyring er ude af drift og fremløbstemperaturen styres manuelt ved at knibe fjernvarmeforsyningen til de enkelte radiatoranlæg. Der er store besparelser og komfort forbedringer, hvis styringen genetableres.

Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler. Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

## EI

### • Belysning

Status: Belysning:

- i Oriental Barbecuehouse består af loftlamper nedhængte med 40W glødepærer. Lyset er tændt hele dagen.
- i Fitness World består af kassearmaturer monteret på loft, T8-rør med konventionel forkobling. Lyset er tændt hele dagen.
- ved frisørerne består af kassearmaturer monteret på loft, T8-rør med konventionel forkobling. Lyset er tændt hele dagen.
- i Mercell består af loftlamper indbygget i loft med kompaktlysrør med konventionel forkobling. Lyset er tændt hele dagen.
- i Pokerhouse, der står tom, består af loftlamper, T8-rør med konventionel forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.
- i Lidl består af industriarmaturer monteret på loft, T8-rør med konventionel forkobling. Lyset er tændt hele dagen.
- i kælder består af kassearmaturer monteret på loft, T8-rør med konventionel forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.
- på trappeopgang består af væglamper med kompaktlysrør. Lyset styres af daglysføler.
- i BC-Travel består af kassearmaturer T8-rør samt uplights nedhængte med 2x36W kompaktlysrør med konventionel kobling. Lyset er tændt hele dagen.
- ved tandlægerne består af kassearmaturer samt loftlampe monteret på loft med henholdsvis T8-rør samt 11W lavenergi-pærer med konventionel forkobling. I venteværelset består af 20W halogenspot. Lyset er begge steder tændt hele dagen.
- i symaskinebutik består af kassearmaturer T8-rør samt kompaktlysrør med konventionel forkobling. Lyset er tændt hele dagen. Vindue i symaskinebutikken består belysningen af kassearmaturer T8-rør. Lyset styres af ur.
- i HIPS dansesal består af kassearmaturer monteret på loft T8-rør. Lyset tændes og slukkes manuelt. I receptionen består belysningen af 50W halogenspot med konventionel forkobling. Lyset er tændt hele dagen.

Forslag 7: Uplights hos BC-travel bør udskiftes med armaturer der sender hele lysstyrken nedad. Herved kan spares op mod halvdelen af lyskilderne. Evt. problemer med blændning kan løses ved at indkøbe armaturer med blændgitter, samt reducere lysniveauet i kontoret og gøre mere brug af skrivebordslamper ved arbejdspladserne.

I venterummet ved tandlægerne bør halogenlyset udskiftes til armaturer med kompaktlysstofrør. Disse fåes også med dæmp, således at lysniveauet kan reguleres trinløst nøjagtigt som de nuværende halogenspot. Udover energibesparelsen vil antallet af lyskilder reduceres og levetiden forlænges fra 2.000 til 10.000 timer. Hvilket betyder væsentligt reducerede vedligeholdelsesomkostninger.

Det samme gælder i receptionen ved danseskolen hvor halogenspots som grundbelysning bør skiftes til kompaktlysstofrør.



Energimærkning nr.: 200007650  
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2008  
Energikonsulent: Niels Hansen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1989
- År for væsentlig renovering: 1996
- Varme: Fjernvarme (m<sup>3</sup>)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 7733 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 7733 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 530 | Idræt
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	17.5 kr./m <sup>3</sup>
Fast afgift på varme:	77655 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 200007650  
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2008  
Energikonsulent: Niels Hansen

Firma: OBH Ingeniørservice 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 m<sup>2</sup>, samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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.

### Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

### 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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

### Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Niels Hansen  
Adresse: Birkemose Allé 25 6000 Kolding  
E-mail: [nih@obh-gruppen.dk](mailto:nih@obh-gruppen.dk)

Firma: OBH Ingeniørservice A/S  
Telefon: 70217250  
Dato for bygningsgennemgang: 18-08-2008

Energikonsulent nr.: 103327

Se evt. [www.femsek.dk](http://www.femsek.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.