



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Pederstrupvej 53  
 Postnr./by: 2750 Ballerup  
 BBR-nr.: 151-024564  
 Energimærkning nr.: 200027442  
 Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010  
 Energikonsulent: Peter Paul Johansen  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OBH Ingeniørservice 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: 98936 kr./år
- Forbrug: 12367 m<sup>3</sup> naturgas
- Oplyst for perioden: m<sup>3</sup> naturgas: 01/01/08 - 31/12/08

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 Udskiftning af glødepærer til lavenergipærer i toiletter og køkkener	-62 m <sup>3</sup> Naturgas , 1502 kWh el	2060 kr.	836 kr.	0.4 år
2 Etablering af vejrkompeniseringsanlæg	1502 m <sup>3</sup> Naturgas , 23 kWh el	12050 kr.	10000 kr.	0.8 år
3 Isolering af varmtvandsrør	183 m <sup>3</sup> Naturgas	1470 kr.	1600 kr.	1.1 år
4 Nye armaturer og lavenergipærer i gangarealer	-75 m <sup>3</sup> Naturgas , 1815 kWh el	2490 kr.	5280 kr.	2.1 år
5 Opsætning af forsatsruder	388 m <sup>3</sup> Naturgas	3110 kr.	34097 kr.	11 år
6 Isolering af ydervægge	4371 m <sup>3</sup> Naturgas , 87 kWh el	35120 kr.	443848 kr.	12.6 år
7 Isolering af loft og vandret skunk	746 m <sup>3</sup> Naturgas	5980 kr.	106190 kr.	17.8 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.



Energimærkning nr.: 200027442  
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010  
Energikonsulent: Peter Paul Johansen      Firma: OBH Ingeniørservice A/S



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 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:	52800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	5900	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	58700	kr./år
• Investeringsbehov:	601850	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **E**

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](http://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.
8 Nye armaturer og lavenergipærer i fyrrum	-14 m <sup>3</sup> Naturgas , 335 kWh el	460 kr.



Energimærkning nr.: 200027442  
 Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010  
 Energikonsulent: Peter Paul Johansen      Firma: OBH Ingeniørservice A/S

9 Nye armaturer med elektronisk forkobling og lavenergipærer samt bevægelsesmelder i værksted	-25 m <sup>3</sup> Naturgas , 583 kWh el	790 kr.
10 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder	10 m <sup>3</sup> Naturgas	80 kr.
11 Udskiftning af udvendige massive yderdøre	250 m <sup>3</sup> Naturgas	2010 kr.
12 Nye armaturer med elektronisk forkobling i magasiner 1. sal	-25 m <sup>3</sup> Naturgas , 613 kWh el	840 kr.
13 Isolering af skråvægge og lodret skunk	1450 m <sup>3</sup> Naturgas	11630 kr.
14 Udskiftning af inderste rude med energiglas	101 m <sup>3</sup> Naturgas	810 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

### 1: KONKLUSION

Der er flere forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.

Flere forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af boligen.

Herudover er udarbejdet flere forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen. Følges anvisningen, vil man være sikret, at projektet er i overensstemmelse med Bygningsreglementets krav til isolering.

Bygningens placering på energimærkningsskalaen er primært forårsaget af el-forbruget til belysning, idet det vægtes med faktor 2,5 i forhold til andet energiforbrug. El-forbrug medfører en højt beregnet CO<sub>2</sub>-belastning, og dermed ringe energimæssig placering for bygningen. Energimærkets placering er derfor ikke udelukkende et udtryk for ejendommens energiudgiftet, men også et udtryk for ejendommens miljøbelastning.

### KOMMENTARER TIL OPLYST/BEREGNET FORBRUG

Det har ikke været muligt at få registreret oplyst varmekonsum for bygningen til sammenligning med det beregnede forbrug. Opgørelsen på forsiden er derfor det beregnede forbrug, der kan afvige fra det aktuelle varmekonsum.

Ejendommens varmekonsum er beregnet til 160,8 kWh/m<sup>2</sup>.  
 Ejendommens el-forbrug er beregnet til 48,9 kWh/m<sup>2</sup>.

### 2: BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygningen anvendes til kulturelle formål.  
 Bygningen er i 1 plan, opført år 1800 med 846 m<sup>2</sup> erhvervsareal med magasiner i tagrum. Erhvervsarealet anvendes primært til museum.

Besparelsesforslagene tager ikke hensyn til, at bygningen anvendes til museum, da bygningen ikke er fredet.



Energimærkning nr.: 200027442  
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010  
Energikonsulent: Peter Paul Johansen      Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Denne energimærkningsrapport omhandler flere bygninger - med BBR bygningsnr. 1 - 2 - 3 og 4 på ejendommen, på grund af at de byggeteknisk adskiller sig fra de øvrige bygninger.

### 3: FORUDSÆTNINGER

Ved besigtigelsen blev forelagt snittegninger af den 27-08-71 og 30-08-71. Oplysningerne i denne dokumentation er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående ydervægge, loft, terrændæk, skråvægge, skunke og hanebåndsloft.

Besparelserne i mærket er regnet med en elpris på kr. 1,70 eksklusiv fradragsberettigede afgifter, men inklusiv moms. Investeringerne er anslåede priser inklusiv moms med udgangspunkt i listepreiser for standard anlæg i "god kvalitet".

Rekvirenten har ønsket forslag med tilbagebetalingstid over 10 år medtaget i energimærkningsrapporten for at kunne få et energimæssigt overblik over den kommunale bygningsmasse. Der er derfor under overskriften i rapporten "Energiforbedring ved ombygning og og renovering" flere forslag, der ikke kan begrundes med nedslidning af bygningsdele, øget gensalgsværdi mv. som krævet i henhold til Håndbog for Energikonsulenter version 3 kap. 2.2.4 og 2.2.6.

### 4: KOMMENTARER TIL FORBREDRINGSFORSLAG

#### TAG OG LOFT

Merisolering af loft er en relativ enkel foranstaltning med et fornuftigt sparepotentiale. Alligevel resulterede energimærkningen i, at det ikke ville være rentabelt at merisolere med de nuværende energipriser. Men vælger du på trods heraf at isolere f.eks. til en samlet lagtykkelse på 300 mm, der er lidt bedre end Bygningsreglementets krav, kan du foran i rapporten under "Forslag til forbedringer" aflæse den årlige varmebesparelse.

På grund af adgangsforhold er det kun muligt at isolere skrå- og skunkvægge indefra. For at opnå optimale isoleringstykkelser og sikre, at fugtforholdene (dampspærre) er i orden, skal den eksisterende beklædning fjernes. I omkostningen er inkluderet ny dampspærre og ny beklædning.

Der er mulighed for merisolering af skunkgulv. Der skal sikres jævn ventilering af hele skunkrummet. Forslaget indebærer, at arbejdet kan ske fra skunkrummet.

#### YDERVÆGGE

Forbedringsforslaget til isolering af ydervægge er montage af en let forsatsvæg i et metalskinnesystem beklædt med gipsplade, der malerbehandles. Hermed afbrydes kuldebroer i sammenmuringer omkring vinduer og døre. I forslaget er medregnet omkostninger til flytning af radiatorer, elinstallationer og lysninger om vinduer mv. Før igangsætning skal fugtforhold af træbjælkelagets vederlag i ydervæggen vurderes i relation til ændrede temperaturer i omgivelserne.

Til forbedringsarbejderne anbefales det at anvende erfarne håndværkere med garantiordninger eller isoleringsfirmaer tilknyttet isoleringsproducenter. Der stilles store krav til teknisk viden og den håndværksmæssige udførelse, når der arbejdes med så markante isoleringstykkelser i konstruktionerne. Især skal nævnes forhold omkring dampspærre, lufttæthed, ventilation, kondensfugt, råd og svamp samt skimmelvækst mv., der skal tages hensyn til.

#### VENTILATION

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

#### VARMEANLÆG



Energimærkning nr.: 200027442  
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010  
Energikonsulent: Peter Paul Johansen      Firma: OBH Ingeniørservice A/S

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

#### AUTOMATIK

Varmeanlægget er egnet til at blive påmonteret et udetemperaturkompenserende anlæg. Denne automatik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmevandet til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. Det er vigtigt, at anlægget er korrekt indreguleret, således der ikke tilføres mere energi, end der er brug for. Ved installation af et vejrkompenseringsanlæg kan varmeforbrug reduceres op til ca. 15-20%.

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

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: - Loft, skråvægge, lodret skunk og vandret skunk er isoleret med 100 mm. Isoleringsforhold er fastlagt på grundlag af måltagning.

Forslag 7: Det anbefales at:  
- merisolere loft og vandret skunk med 100 mm.

Forslag 13: Det anbefales at:  
- isolere på underside af skråvægge og lodret skunk med 150 mm. Beklædning nedtages af hensyn til dampspærreforhold, elinstallationer m.v.

#### • Ydervægge

Status: - Massiv ydervæg er 23 cm teglstensmur med 100 mm indvendig gasbeton og 30 mm uisolere hulrum.  
- Hul ydervæg i vestfløj og mod nord er bindingsværk med 30 mm uisolere hulrum og 150 mm indvendig gasbeton.  
Isoleringsforholdene er som anført på forevist tegningsmateriale.  
- Massiv ydervæg i del mod øst er 23 cm teglstensmur.

Forslag 6: Det anbefales at:  
- efterisolere massive ydervægge, ydervægge i del mod øst samt hul ydervæg i vestfløj og mod nord indvendigt med 200 mm i en ny let væg.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer/glasdøre med 2 lag glas, undtaget er jernvinduer, vinduer mod syd, baghus, og gavl, der er med 1 lag glas samt vinduer mod gård vest, der er med 2-lags termoruder.

Udvendige massive døre er uisolerede og isolerede.



Energimærkning nr.: 200027442  
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010  
Energikonsulent: Peter Paul Johansen      Firma: OBH Ingeniørservice A/S



- Forslag 5: - Vinduer mod syd, baghus, og i gavl er af den ældre type og kun med 1 lag glas. Det anbefales at montere en forsatsrude med energiglas. Med forsatsrammer er disse vinduer stort set med samme besparende varmeeffekt som nye lavenergiruder.
- Forslag 10: - Ruderne er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller forbedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.
- Forslag 11: Det anbefales at:  
- udskifte massive yderdøre til en ny isoleret type.
- Forslag 14: - Flere vinduer er med 2 lag glas. Der vil være en mindre besparelse ved at udskifte den inderste rude med energiglas.

#### • Gulve og terrændæk

Status: - Terrændæk er med betongulv på 75 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

## Ventilation

#### • Ventilation

Status: Bygningen ventileres ved naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen.

## Varme

#### • Varmeanlæg

Status: Ejendommens varmeproducerende anlæg består af:  
- 3 stk. kondenserende naturgasfyrede kedler i fabrikat Junkers med integreret brænder. Kedlerne, der ikke kan aldersbestemmes, da mærkeskilte ikke er læsbare, er væghængte og opstillet i teknikrum mod sydøst.  
- 1 stk. kondenserende naturgasfyret kedel i fabrikat Beretta med integreret brænder. Kedlen, der ikke kan aldersbestemmes, da mærkeskilt ikke er læsbart, er væghængt og placeret i køkken mod gård.

Da ejendommen anvendes som en slags frilandsmuseum, er der ikke stillet forslag til solvarme.

#### • Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder på 60 liter isoleret med 50 mm præisolert kappe. Beholderen, der ikke kan aldersbestemmes på grund af manglende/skult mærkeskilt, er placeret i "køkken".

Tilslutningsrør ført fra kedel til varmtvandsbeholder har en længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

Cirkulationsrør ført på loft er isoleret med 20 mm og uisolerede.



Energimærkning nr.: 200027442  
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010  
Energikonsulent: Peter Paul Johansen      Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Brugsvandsanlægget er monteret med en cirkulationspumpe i fabrikat Grundfos UP 25-40, der er med tidsstyring.

Forslag 3: Det anbefales at:  
- isolere uisolerede cirkulationsrør på loft med 30 mm.

#### • Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg.

Varmerør ført på loft er isoleret med 20 mm.

Anlægget er monteret med 4 stk. cirkulationspumper på radiatoranlæg skønnet i fabrikat Grundfos, type UPE 25-40, der er i konstant drift i opvarmningssæsonen. Pumperne har automatisk/elektronisk styring.

Forslag 2: Det anbefales at:  
- etablere et udetemperaturkompenserende anlæg, der automatisk regulerer fremløbstemperaturen til radiatorer efter temperaturen uden for bygningen.

#### • Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

## EI

#### • Belysning

Status: Belysningen i:

- udstilling består af kassearmaturer nedhængende med 2 x 18W T5-rør med elektronisk forkobling og downlights med 20W halogenpærer. Lyset styres af bevægelsessensor.

- kontorer består af kassearmaturer nedhængede med 1 x 36W T5-rør med elektronisk forkobling og downlights monteret på loft med 20W halogenpærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

- toiletter består af væglamper og loftlamper monteret på loft med 60W glødepærer. Lyset styres af bevægelsessensor.

- køkkener består af kassearmaturer med 1 x 36W T5-rør med elektronisk forkobling og loftlampe med 60W glødepære. Lyset styres af bevægelsessensor.

- fyrrum består af kassearmatur med 2 x 36W T8-rør med konventionel forkobling og loftlampe med 60W glødepære. Lyset tændes og slukkes manuelt.

- værksted består af kassearmaturer med 2 x 36W T8-rør med konventionel forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.

- gangarealer består af kassearmaturer med 1 x 36W T5-rør med konventionel forkobling, downlights med 12W halogenpærer og loftlamper med 60W glødepærer. Lyset styres af bevægelsessensor.



Energimærkning nr.: 200027442  
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010  
Energikonsulent: Peter Paul Johansen      Firma: OBH Ingeniørservice A/S



- magasiner 1. sal består af kassearmaturer nedhængende med 2 x 36W T89-rør med konventionel forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.

- Forslag 1: - I toiletter og køkkener er de eksisterende lamper/armaturer med glødepærer. Det anbefales, at glødepærene erstattes af lavenergipærer, der har et lavere energiforbrug og en 6-8 gange så lang levetid.
- Forslag 4: - I gangarealer er de eksisterende armaturer med konventionelle forkoblinger. Det anbefales, at de udskiftes med nye tilsvarende armaturer med elektronisk forkobling. Dette vil medføre et lavere energiforbrug på grund af mere effektive armaturer og kortere driftstid. Samtidig kan antallet af armaturer og lyskilder - og dermed vedligeholdelsesomkostningerne - reduceres. I gangarealer er de eksisterende lamper/armaturer med glødepærer. Det anbefales, at glødepærene erstattes af lavenergipærer, der har et lavere energiforbrug og en 6-8 gange så lang levetid.
- Forslag 8: - I fyrrum er de eksisterende armaturer med konventionelle forkoblinger. Det anbefales, at de udskiftes med nye tilsvarende armaturer med elektronisk forkobling, og at der samtidig monteres bevægelsesmeldere. Dette vil medføre et lavere energiforbrug på grund af mere effektive armaturer og kortere driftstid. Samtidig kan antallet af armaturer og lyskilder - og dermed vedligeholdelsesomkostningerne - reduceres. Endvidere anbefales det, at de eksisterende glødepærer erstattes af lavenergipærer, der har et lavere energiforbrug og en 6-8 gange så lang levetid.
- Forslag 9: - I værksted er de eksisterende armaturer med konventionelle forkoblinger. Det anbefales, at de udskiftes med nye tilsvarende armaturer med elektronisk forkobling, og at der samtidig monteres bevægelsesmeldere. Dette vil medføre et lavere energiforbrug på grund af mere effektive armaturer og kortere driftstid. Samtidig kan antallet af armaturer og lyskilder - og dermed vedligeholdelsesomkostningerne - reduceres.
- Forslag 12: - I magasiner 1. sal er de eksisterende armaturer med konventionelle forkoblinger. Det anbefales, at de udskiftes med nye tilsvarende armaturer med elektronisk forkobling. Dette vil medføre et lavere energiforbrug på grund af mere effektive armaturer. Samtidig kan antallet af armaturer og lyskilder - og dermed vedligeholdelsesomkostningerne - reduceres.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1800
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m<sup>3</sup>)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 646 m<sup>2</sup>



Energimærkning nr.: 200027442

Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010

Energikonsulent: Peter Paul Johansen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Opvarmet areal: 846 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 410 | Kulturelle formål
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede erhversareal i BBR-Oversigten er angivet til 646 m<sup>2</sup>.

Det opvarmede etageareal er opmålt til 846 m<sup>2</sup> og er dermed større end BBR-Oversigtens erhversareal. Det skyldes opvarmning af magasiner 1. sal, der ikke indgår i det registrerede erhversareal.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m <sup>3</sup>
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 200027442  
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010  
Energikonsulent: Peter Paul Johansen      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.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, [www.femsek.dk](http://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](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

Energikonsulent: Peter Paul Johansen      Firma: OBH Ingeniørservice A/S  
Adresse: Agerhatten 25 5220 Odense SØ      Telefon: 7021 7240  
E-mail: [pjo@obh-gruppen.dk](mailto:pjo@obh-gruppen.dk)      Dato for bygningsgennemgang: 08-12-2009

Energikonsulent nr.: 250360

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