



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Nørregade 2  
 Postnr. / by: 4100 Ringsted  
 BBR-nr.: 329-053059  
 Energimærkning nr.: 200015740  
 Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009  
 Energikonsulent: Jesper Hau

Firma: Leif Hansen Engineering 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: 159818 kr./år
- Forbrug: 220 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/12/06 - 30/11/07

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



### Besparelsesforslag

Energikonsulentens 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 | Tilbagebetalingstid |
|----------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|
| 1 Efterisolering af facader - stueetage            | 11 MWh Fjernvarme                | 5820 kr.               | 104600 kr.          | 18 år               |
| 2 Efterisolering af facader - 1. etage             | 38 MWh Fjernvarme                | 19710 kr.              | 179250 kr.          | 9.1 år              |
| 4 Efterisolering af lodrette skunke                | 18 MWh Fjernvarme                | 9370 kr.               | 17850 kr.           | 1.9 år              |
| 5 Efterisolering af loft i fritliggende kælder     | 62 MWh Fjernvarme                | 32540 kr.              | 69900 kr.           | 2.1 år              |
| 6 Efterisolering af loft i portgennemgang          | 15 MWh Fjernvarme                | 7870 kr.               | 15300 kr.           | 1.9 år              |
| 8 Udskiftning af ruder enkelt glas til energiruder | 19 MWh Fjernvarme                | 10040 kr.              | 42848 kr.           | 4.3 år              |
| 9 Etablering af varmeveksler mv.                   | 20 MWh Fjernvarme                | 10280 kr.              | 100000 kr.          | 9.7 år              |
| 11 Udskiftning af kanalventilator i serverrum      | 15 MWh Fjernvarme , 253 kWh el   | 8150 kr.               | 5000 kr.            | 0.6 år              |
| 12 Udskiftning af tagventilatorer                  | 15 MWh Fjernvarme , 186 kWh el   | 8010 kr.               | 45000 kr.           | 5.6 år              |



Energimærkning nr.: 200015740  
 Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009  
 Energikonsulent: Jesper Hau

Firma: Leif Hansen Engineering A/S

|                                                                  |                                   |          |           |        |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|-----------|--------|
| 13 Udskiftning af boksventilator i tagrum                        | 15 MWh Fjernvarme , 46 kWh el     | 7710 kr. | 20000 kr. | 2.6 år |
| 14 Udskiftning af glødepærer + dagslysstyring på hovedtrappe     | -0.8 MWh Fjernvarme , 1419 kWh el | 2570 kr. | 8475 kr.  | 3.3 år |
| 15 Udskiftning af glødepærer på bagtrappe                        | 14 MWh Fjernvarme , 100 kWh el    | 7790 kr. | 225 kr.   | 0 år   |
| 16 Etablering af bevægelsesmeldere i gangarealer                 | 14 MWh Fjernvarme , 502 kWh el    | 8510 kr. | 2500 kr.  | 0.3 år |
| 17 Udskiftning af glødepærer + bevægelsesmeldere i sekundære rum | 14 MWh Fjernvarme , 1023 kWh el   | 9440 kr. | 26160 kr. | 2.8 år |
| 18 Udskiftning af pumper for varme                               | 3009 kWh el                       | 6320 kr. | 40000 kr. | 6.3 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 tilbagebetaligstider 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: | 53300  | kr./år |
| • Samlet besparelse på el:    | 13740  | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand:  | 0      | kr./år |
| • Besparelser i alt:          | 67000  | kr./år |
| • Investeringsbehov:          | 677100 | 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.



Energimærkning nr.: 200015740  
 Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009  
 Energikonsulent: Jesper Hau

Firma: Leif Hansen Engineering A/S



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. |
|---------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| 3 Efterisolering af tag                     | 2.3 MWh Fjernvarme               | 1220 kr.               |
| 7 Udskiftning af termoruder til energiruder | 13 MWh Fjernvarme                | 6590 kr.               |
| 10 Udskiftning af ventilationsaggregater    | 18 MWh Fjernvarme , 4296 kWh el  | 18640 kr.              |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er regnet med et graddage uafhængigt forbrug (GUF) på 10 %.

Det skal bemærkes, at den angivne mærkningsskala relaterer til en teoretisk beregningsmodells energibehov. I denne model indregnes energibehov til opvarmning, energibehov til bygningsdrift samt energibehov til bortskaffelse af overtemperaturer i tidsrum, hvor temperaturen overstiger 26 gr Celcius.

På mærkets forside ses det graddagekorrigerede samlede forbrug.

Ejendommen som helhed:

Ved de givne forudsætninger er der beregnet et teoretisk energibehov på i alt 182 kWh/m<sup>2</sup> pr. år - svarende til mærkningskarakter E.

Det teoretiske energibehov er fordelt med hhv. 129, 22 og 0 kWh/m<sup>2</sup> pr. år på energibehov til opvarmning, el til bygningsdrift og bortskaffelse af overskudsvarme.

Tilsvarende værdier efter gennemførelse af rentable besparelsesforslag vil udgøre 125 kWh/m<sup>2</sup> år - fordelt med værdierne 79, 18 og 0 kWh/m<sup>2</sup> år. Gennemførelse af disse forslag vil give mærkningskarakter C.

Overordnet:

Ejendommen er beliggende Nørregade 2, 4100 Ringsted.

Ejendommen består af 1 bygning opført i 1777 med om- og tilbygning i 1985.

Bygningen er i 2 etager med udnyttet tagetage samt fuld kælder.

Endvidere er der fritliggende (jorddækket) kælder på husets gårdside.

Bygningen er sammenbygget med nabobygninger af tilsvarende højde mod nord og syd.

Der forefindes ikke bygninger i umiddelbar nærhed mod øst og vest.

Bygningen anvendes til liberalt erhverv (pengeinstitut samt 2 butikker).



Energimærkning nr.: 200015740  
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009  
Energikonsulent: Jesper Hau

Firma: Leif Hansen Engineering A/S



Utilgængelige rum:  
Ingen.

Vedrørende oplyst og beregnet varmekonsum:  
Det oplyste klimakorrigerede varmekonsum er 220 MWh.  
Det beregnede klimakorrigerede varmekonsum er 264 MWh.  
Differensen på 44 MWh svarer til en afvigelse på 20 %.

Afvigelsen skyldes dels generel usikkerhed på data til indtastning i bygningsmodellen og det heraf beregnede varmekonsum, dels at de eksisterende isoleringsforhold er bedre end forudsat.

Vedrørende gennemsnitlig årsafkøling af fjernvarmevandet:  
Der er på baggrund af det oplyste fjernvarmekonsum og tilhørende mængder konstateret en gennemsnitlig årsafkøling på 24 oC

Ovennævnte afkøling er ikke tilfredsstillende, selvom Fjernvarmeforsyningen ikke stiller krav om minimumsafkøling. Den gennemsnitlige årsafkøling bør ligge i området 35 - 40 oC.

På baggrund heraf er stillet forslag (forslag 9) om udskiftning til indirekte fjernvarme ved etablering af ny varmeveksler med tilhørende automatik således, at der opnås en bedre styring på fjernvarmen.

Månedlige aflæsninger:  
Der foretages månedlige aflæsninger.

## KONSULENTENS KOMMENTAR:

### Grundlag:

Som grundlag for energimærket er anvendt oplysninger fra BBR-meddelelse samt tegningsmateriale (planer, facader, snit samt enkelte installationstegninger).

### Bygningsgennemgang:

Bygningsgennemgangen blev foretaget af energikonsulenten i hovedparten af bygningens rum inkl. kælder samt udvendigt.

Der blev ikke foretaget destruktive indgreb for kontrol af klimaskærm.

Der er følgende rentable forslag:

- Forslag 1 om efterisolering af facader - stueetage
- Forslag 2 om efterisolering af facader - 1. etage
- Forslag 4 om efterisolering af lodrette skunke
- Forslag 5 om efterisolering af loft i fritliggende kælder
- Forslag 6 om efterisolering af loft i portgennemgang
- forslag 8 om udskiftning af ruder enkelt glas til energiruder
- Forslag 9 om etablering af varmeveksler mv.
- Forslag 11 om udskiftning af kanalventilator i serverrum
- Forslag 12 om udskiftning af tagventilatorer
- Forslag 13 om udskiftning af boksventilator i tagrum
- Forslag 14 omdskiftning af glødepærer + dagslysstyring på hovedtrappe
- Forslag 15 om udskiftning af glødepærer på bagtrappe
- Forslag 16 om etablering af bevægelsesmeldere i gangarealer



Energimærkning nr.: 200015740

Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009

Energikonsulent: Jesper Hau

Firma: Leif Hansen Engineering A/S

- Forslag 17 om udskiftning af glødepærer + bevægelsesmeldere i sekundære rum
- Forslag 18 om udskiftning af pumper for varme

Der er følgende anbefalinger i forbindelse med renovering og renovering:

- Forslag 3 om efterisolering i tagrum
- Forslag 7 om udskiftning af termoruder til energiruder
- Forslag 10 om udskiftning af ventilationsaggregater

Der bør inden evt. iværksættelse af forslag indhentes priser på arbejdets udførelse.

De i energimærket anvendte priser er erfaringspriser for større arbejder, hvorfor der kan forekomme afvigelser i konkrete tilfælde af mindre udbudringer, ligesom der kan være sæson- og konjunkturafhængige afvigelser.

I forbindelse med ovennævnte besparelsesforslag er der ikke indregnet omkostninger til etablering og drift af evt. byggeplads.

Specielt vedr. bygningsdele:

Der er ikke anført besparelsesforslag for kælderydervægge (mod jord), selv om væggen er uisolaret. Dette skyldes, at der er risiko for fugtskader, hvis isoleringen udføres på den indvendige side af væggen.

Det korrekte vil være at udføre isoleringen på den udvendige side, men dette medfører, at der skal graves op langs væggen. Dette vil være en meget bekostelig affære, og der vil samtidig være risiko for, at fundamentet kan svækkes.

Forinden evt. iværksættelse af forslag 1 og 2 vedr. efterisolering af facader bør den eksisterende murkonstruktion i den del af bygningen, som er fra 1777, undersøges nærmere med henblik på de anvendte materials bestandighed mod frost.

Mærkningsgrundlag:

Ejendommen er mærket efter retningslinier i Håndbog for Energikonsulenter version 2 af 1.1.2009.

Ejendommen er mærket med udgangspunkt i anvendelseskode 320 Kontor.

Opvarmet areal:

Det opvarmede areal er hele bygningen inkl. kælder.

Det opvarmede areal er på baggrund af bygningsgennemgang og opmåling på tegningsmaterialet beregnet til 2.060 m<sup>2</sup>.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tag er betontagsten oplagt på spærkonstruktion med undertag, 200 mm isolering afsluttet nedad med gipsplader.

Loft over port er trægulv på 150 mm beton, 175 mm isolering afsluttet nedad med internitplader.



Energimærkning nr.: 200015740  
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009  
Energikonsulent: Jesper Hau

Firma: Leif Hansen Engineering A/S



Loft i fritliggende kælder formodes at være 20 cm uisoleret beton med membran.

Forslag 3: Efterisolering i tagrum med 100 mm isolering

Forslag 4: Efterisolering af lodrette skunke med 100 mm isolering

Forslag 5: Efterisolering af loft i fritliggende kælder med 100 mm isolering inkl. inddækning

Forslag 6: Efterisolering af loft i portgennemgang med 100 mm isolering inkl. inddækning

#### • Ydervægge

Status: Facader - stueetage er 60 cm massiv teglsten.

Facader - 1. etage - er 35 cm massiv teglsten.  
Radiatorbrystninger er isoleret med 100 mm isolering afsluttet indad med gipsplader.

Facader på tilbygning er 35 cm massiv teglsten isoleret indvendigt med 100 mm isolering inddækket af gipsplader.

Kælderydervæg er 85 cm uisoleret beton.

Kælderydervæg - ny kælder - er 40 cm uisoleret beton.

Forslag 1: Indvendig efterisolering af facader - stueetage - med 100 mm isolering inkl. inddækning

Forslag 2: Efterisolering af facader - 1. etage - med 100 mm isolering inkl. inddækning

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre:  
Vinduer og døre er træ med termoruder i stueetage, 1. etage samt tagetage.  
I kælder er vinduer med ruder af enkelt glas.

Forslag 7: Udskiftning af termoruder til energiruder

Forslag 8: Udskiftning af ruder enkelt glas til energiruder

#### • Gulve og terrændæk

Status: Kældergulv:  
Konstruktionen kendes ikke, men det forudsættes, at det er støbt beton på jord uden isolering.

#### • Kælder



Energimærkning nr.: 200015740  
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009  
Energikonsulent: Jesper Hau

Firma: Leif Hansen Engineering A/S



Status: Opvarmet kælder med toiletrum, depoter, arkiv, varmecentral mv.

## Ventilation

### • Ventilation

Status:

Mekanisk ventilation:

VE S-13 betjener kantine i stueetage.

Aggregat er ældre Wolf KG25 med recirkulation, køleflade samt vandvarmefflade.

Aggregatet er placeret i ventilationsrum i tagetage.

VE S-22 betjener kontor og mødelokale i stueetage.

Aggregat er ældre Wolf KG25 med recirkulation, køleflade samt vandvarmefflade.

Aggregatet er placeret i ventilationsrum i kælder.

VE 1-19 betjener kontorer på 1. etage.

Aggregat er ældre Wolf KG25 med recirkulation samt vandvarmefflade.

Aggregatet er placeret i ventilationsrum i tagetage.

VE 1-25 betjener kontorer på 1. etage.

Aggregat er ældre Wolf KG25 med recirkulation samt vandvarmefflade.

Aggregatet er placeret i ventilationsrum i tagetage.

VE 2-01 betjener kontorer i tagetage.

Aggregat er ældre Wolf KG25 med recirkulation samt vandvarmefflade.

Aggregatet er placeret i tagrum over tagetage.

VE 2-18 betjener kontorer i tagetage.

Aggregat er ældre Wolf KG25 med recirkulation samt vandvarmefflade.

Aggregatet er placeret i ventilationsrum i tagetage.

Mekanisk udsugning:

3 stk. tagventilatorer ventilerer toiletter samt andre sekundære rum.

Tagventilatorer er fabr. DanTop ukendt type.

1 boksventilator fabr. Exhausto BESB 500-4-1 betjener toiletter samt andre sekundære rum.

Ventilator er placeret i tagrum over tagetage.

Naturlig ventilation:

Øvrige lokaler har naturlig ventilation.

Forslag 10: Udskiftning af 6 stk. ventilationsaggregater til nye med varmegenvinding

Forslag 11: Udskiftning af kanalventilator i serverrum

Forslag 12: Udskiftning af 3 stk. tagventilatorer

Forslag 13: Udskiftning af boksventilator i tagrum

## Varme

### • Køling



Energimærkning nr.: 200015740

Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009

Energikonsulent: Jesper Hau

Firma: Leif Hansen Engineering A/S

Status: Der forefindes i alt 6 mindre klimaanlæg (split-units).  
3 stk. af disse har kondensatorenhed placeret udvendig på østfacade.  
3 stk. har kondensatorunit placeret i tagrum.

Fabrikater er 5 stk. Daikin af varierende type og alder samt 1 stk. Technibel.

Anlæggene styres lokalt i de rum, hvori fordamperehed (primært monteret i lofter) er placerede via rumtermotater.

## • Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme.

Forslag 9: Ændring fra direkte fjernvarme til indirekte fjernvarme ved etablering af ny varmeveksler inkl. automatik mv. for bedre styring af fjernvarmeafkølingen

## • Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder placeret i teknikrum i kælder.  
Varmtvandsbeholder er fabr. Hjertervarmepå 100 liter.  
Varmtvandsbeholder er præisoleret.

## • Fordelingssystem

Status: Fordelingssystem:

### Varme:

Varmeanlægget er et lukket tostrengsanlæg uden zoneopdeling, som forsyner radiatorer og ventilationsvarmeblader.

Varmerør føres under loft i kælder frem til opføringer til ovenliggende etager, hvor rør primært føres frem langs facader.

Der er indreguleringsventiler på en del hovedafgreninger i varmeanlægget.

Radiatorer er primært placerede under vinduer.

Varmerør i kælder er isolerede med 20 - 30 mm isolering.

Ventiler er generelt isolerede.

Cirkulationspumper er

- 2 stk. Grundfos UPE 25-180

- 2 stk. Grundfos UMS 20-20 (ventilationsvarmeblader)

- 2 stk. Grundfos UMS 25-20 (ventilationsvarmeblader)

- 2 stk. Grundfos UPS 25-25 (ventilationsvarmeblader)

Pumper er uisolerede.

Radiatoranlægget lukkes ned udenfor fyringssæsonen.

### Varmt brugsvand:

Systemet er et cirkulationssystem.

Hovedfordeling sker under loft i kælder med forsyning til ovenliggende etager via stigstreng.

Varmtvandsrør er isolerede med ca. 30 mm.

Ventiler er delvist isolerede.

Cirkulationspumpe er Vortex BW 150 i konstant drift.

Pumpe er uisoleret.



Energimærkning nr.: 200015740  
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009  
Energikonsulent: Jesper Hau

Firma: Leif Hansen Engineering A/S



- Armaturer

Status: Armaturer er blandingsbatterier uden sparefunktion.

- Automatik

Status: Anlæg for varme og varmt vand styres af lokal automatik af ældre dato.  
Ventilationsanlæg har automatik fra producenten.  
Radiatorer er forsynede med termostatventiler.

- Pumper varme

Forslag 18: Udskiftning af 8 stk. pumper for varme

## El

- Belysning

Status: Udvendig belysning:  
Diverse armaturer forsynede med sparepærer.

Indvendig belysning:  
Almen belysning består primært af lysrørsarmaturer, hvoraf hovedparten er ældre og med dårlig effektivitet. Endvidere forefindes et antal armaturer med glødepærer.  
Hovedparten af belysningen er generelt konstant tændt.  
Lys til toiletter tændes manuelt.

Forslag 14: Udskiftning af glødepærer + dagslysstyring på hovedtrappe

Forslag 15: Udskiftning af glødepærer på bagtrappe

Forslag 16: Etablering af bevægelsesmeldere i gangarealer

Forslag 17: Udskiftning af glødepærer + bevægelsesmeldere i sekundære rum

## Vand

- Vand

Status: Toiletter er WC med dobbeltskyl (højt/lavt).

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Forefindes ikke.

Der er ikke forslået etablering af solvarmeanlæg, da varmtvandsforbruget er lavt.



Energimærkning nr.: 200015740  
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009  
Energikonsulent: Jesper Hau

Firma: Leif Hansen Engineering A/S



- Varmepumpe

Status: Forefindes ikke.

- Solceller

Status: Forefindes ikke.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1777
- År for væsentlig renovering: 1985
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 2150 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 2060 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-oplysninger stammer fra udskrift udleveret af administrator.  
Det registrerede opvarmede areal er ca. 90 m<sup>2</sup> mindre end erhvervsarealet iht. BBR.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Varme:                | 525 kr./MWh           |
| Fast afgift på varme: | 41824 kr./år          |
| El:                   | 2.1 kr./kWh           |
| Vand:                 | 35 kr./m <sup>3</sup> |



Energimærkning nr.: 200015740  
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009  
Energikonsulent: Jesper Hau

Firma: Leif Hansen Engineering 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: Jesper Hau  
Adresse: Lautrupvang 4B 2750 Ballerup  
E-mail: [hau@leifhansen.dk](mailto:hau@leifhansen.dk)

Firma: Leif Hansen Engineering A/S  
Telefon: 44 85 86 87  
Dato for bygningsgennemgang: 31-10-2008

Energikonsulent nr.: 103234

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