



## Energimærkning for følgende ejendom:

<b>Adresse:</b>	Lyngtoften 16	
<b>Postnr./by:</b>	9981 Jerup	
<b>BBR-nr.:</b>	813-073366-005	
<b>Energimærkning nr.:</b>	100237257	
<b>Gyldigt 7 år fra:</b>	15-08-2011	
<b>Energikonsulent:</b>	Sten Rune Berg	
<b>Programversion:</b>	Energy08, Be06 version 4	<b>Firma:</b> JPH Energi A/S

Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmekonsum	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Udgift inkl. moms og afgifter:</b> 39.445 kr./år</li> <li>• <b>Forbrug:</b> 4.673,6 m<sup>3</sup> naturgas</li> </ul>	<p><b>Lavt forbrug</b></p> <p><b>Højt forbrug</b></p>
<p>Energimærket angiver varmekonsum under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.</p> <p>Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.</p> <p>Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet i boligens energimærke" på <a href="http://www.energitjenesten.dk">www.energitjenesten.dk</a>.</p>	

## Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

Energikonsulent 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	Tilbagebetalingstid
1 Montering af termostatventiler	2 kWh el 29,1 m <sup>3</sup> naturgas	300 kr.	500 kr.	2,0 år
2 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 100 mm	12 kWh el 212,7 m <sup>3</sup> naturgas	1.900 kr.	9.000 kr.	4,9 år
3 Indvendig isolering af kælderydervæg over jord med 100 mm	27 kWh el 483,6 m <sup>3</sup> naturgas	4.200 kr.	22.100 kr.	5,3 år
4 Isolering af væg mod uopvarmet rum med 100 mm.	14 kWh el 240,9 m <sup>3</sup> naturgas	2.100 kr.	8.800 kr.	4,2 år



**Energimærkning nr.:** 100237257  
**Gyldigt 7 år fra:** 15-08-2011  
**Energikonsulent:** Sten Rune Berg  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** JPH Energi A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
5 Isolering af etageadskillelse mod krybekælder	20 kWh el 350,9 m <sup>3</sup> naturgas	3.100 kr.	17.000 kr.	5,7 år
6 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	789 kWh el	1.600 kr.	4.500 kr.	2,9 år
7 Efterisolering af varmfordelingsrør	3 kWh el 46,4 m <sup>3</sup> naturgas	400 kr.	1.300 kr.	3,1 år
8 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1 kWh el 19,1 m <sup>3</sup> naturgas	200 kr.	600 kr.	3,2 år
9 Efterisolering af varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	6 kWh el 97,3 m <sup>3</sup> naturgas	900 kr.	4.200 kr.	5,0 år
10 Udvendig efterisolering af ydervægge med 200mm isolering.	42 kWh el 760,0 m <sup>3</sup> naturgas	6.500 kr.	150.600 kr.	23,2 år
11 Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer /døre	13 kWh el 229,1 m <sup>3</sup> naturgas	2.000 kr.	23.600 kr.	12,0 år
12 Montering af 20 kvm solceller i taget	1.724 kWh el	3.500 kr.	60.000 kr.	17,4 år
13 Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 100 mm	10 kWh el 170,9 m <sup>3</sup> naturgas	1.500 kr.	52.700 kr.	36,0 år

### Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

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.:** 100237257  
**Gyldigt 7 år fra:** 15-08-2011  
**Energikonsulent:** Sten Rune Berg  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** JPH Energi A/S



*Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:*

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid =  $100/20 = 5$  år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse 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:

• <b>Samlet besparelse på varme</b>	22.305	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	5.316	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	0	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	27.621	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	354.431	kr. inkl. moms

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.

Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst, men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO<sub>2</sub>-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer.

Hvis man fx isolerer samtidig med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.



**Energimærkning nr.:** 100237257  
**Gyldigt 7 år fra:** 15-08-2011  
**Energikonsulent:** Sten Rune Berg  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** JPH Energi A/S



Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
14 Montering af ventilationsanlæg	-439 kWh el 338,2 m <sup>3</sup> naturgas	2.000 kr.
15 Udskiftning af yderdør med 1 lag glas	6 kWh el 97,3 m <sup>3</sup> naturgas	900 kr.
16 Udførelse af nyt terrændæk	13 kWh el 237,3 m <sup>3</sup> naturgas	2.100 kr.
17 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	1 kWh el 2,7 m <sup>3</sup> naturgas	25 kr.
18 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	5 kWh el 87,3 m <sup>3</sup> naturgas	800 kr.
19 Efterisolering af varmfordelingsrør	1 kWh el 4,5 m <sup>3</sup> naturgas	40 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1939 og sparsomt efterisoleret. Der kan derfor udføres nogle gode energiøkonomiske rentable forbedringer.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld.

Forslag 18: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.



**Energimærkning nr.:** 100237257  
**Gyldigt 7 år fra:** 15-08-2011  
**Energikonsulent:** Sten Rune Berg  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** JPH Energi A/S

## • Ydervægge

**Status:** Ydervægge i vindfang er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.  
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 20 mm isolering.  
Ydervægge i kælder (over jord) består af 30 cm massiv betonvæg.  
Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.  
Væg mod uopvarmet rum består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).

**Forslag 3:** Montering af indvendig isoleringsvæg på kælderydervæg over jord med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret under terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

**Forslag 4:** Isolering af uisolert væg mod uopvarmet rum med 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg og fastholdes med tråd.

**Forslag 10:** Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Udvendig efterisolering med 200mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. . Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

**Forslag 13:** Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

## • Vinduer, døre og ovenlys

**Status:** Vinduer er monteret med 2 lags termorude.  
Vindue er monteret med 1 lag glas.  
Terrassedør og sideparti er monteret med 2 lags termorude.  
Yderdør er monteret med 1 lag glas.

**Forslag 11:** Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer/døre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.



**Energimærkning nr.:** 100237257  
**Gyldigt 7 år fra:** 15-08-2011  
**Energikonsulent:** Sten Rune Berg  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** JPH Energi A/S



Forslag 15: Udskiftning af yderdør med 1 lag glas til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 17: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

## • Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ. Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisolert. Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisolert.

Forslag 2: Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton med 100 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.

Forslag 5: Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder med 150 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil kunne medføre kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.

Forslag 16: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

## Ventilation

### • Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad.



**Energimærkning nr.:** 100237257  
**Gyldigt 7 år fra:** 15-08-2011  
**Energikonsulent:** Sten Rune Berg  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** JPH Energi A/S

Forslag 14: Montering af ventilationsanlæg i huset med modstrømsveklser. Anlægget suger den varme, fugtige luft ud fra bl.a. køkken, badeværelse og bryggers. Dermed fjernes støvpartikler, fugt og lugt fra boligen, og man opnår et behageligt indeklima.

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrændere. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.  
Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

### • Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 50 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Vaillant  
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 8: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

### • Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.  
Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.  
Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.  
På varmfordelingsanlægget er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 100 W.

Forslag 6: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg.  
Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Forslag 7, 9 og 19: Efterisolering af varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

### • Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 1 stk radiatorer.  
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, manuelt ved at lukke ventiler.



**Energimærkning nr.:** 100237257  
**Gyldigt 7 år fra:** 15-08-2011  
**Energikonsulent:** Sten Rune Berg  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** JPH Energi A/S

Forslag 1: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

## Vedvarende energi

- **Solceller**

Forslag 12: Montering af solceller på sydfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silicium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystalinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

## Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

### Kommentar:

Det beregnede forbrug (ud fra bygningskonstruktioner) er højere end det oplyste forbrug. Det kan skyldes:

- at beregningerne ikke tager hensyn til beboernes adfærd, som er med til at begrænse forbruget,
- at programmet regner med en gennemsnitlig indetemperatur på 20 grader hele døgnet i hele det opvarmede areal,
- I det beregnede forbrug er anvendelse af brændeovn ikke medregnet. Brugen af brændeovn vil forminske tilsvarende det øvrige forbrug af brændsel.
- Der kan også være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige for en besigtigelse.



**Energimærkning nr.:** 100237257  
**Gyldigt 7 år fra:** 15-08-2011  
**Energikonsulent:** Sten Rune Berg  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** JPH Energi A/S

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1939
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 150 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 211,45 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Rummene i kælderen med radiatorer er regnet som opvarmede.

## Energipriser

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

Naturgas:	8,44 kr. pr. m <sup>3</sup>
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



**Energimærkning nr.:** 100237257  
**Gyldigt 7 år fra:** 15-08-2011  
**Energikonsulent:** Sten Rune Berg  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** JPH Energi 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 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 m<sup>2</sup>, 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.



## 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

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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:



**Energimærkning nr.:** 100237257  
**Gyldigt 7 år fra:** 15-08-2011  
**Energikonsulent:** Sten Rune Berg  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** JPH Energi A/S

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

**Læs mere**  
[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Sten Rune Berg	<b>Firma:</b>	JPH Energi A/S
<b>Adresse:</b>	Slotsgade 88 9330 Dronninglund	<b>Telefon:</b>	98841155
<b>E-mail:</b>	srb@jph.dk	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	10-08-2011

**Energikonsulent nr.:** 251762

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