

---

**E/F Sønder Boulevard 65/  
Asger Rygs gade 1-3  
Energimærkning af ejendommen**

---

**ENERGIMÆRKE 2010**



**EKI •  
RÅDGIVENDE  
INGENIØRER AS**



## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Sønder Boulevard 65  
**Postnr./by:** 1720 København V  
**BBR-nr.:** 101-557413-001  
**Energimærkning nr.:** 200041874  
**Gyldigt 5 år fra:** 28-11-2010  
**Energikonsulent:** Søren Pedersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** EnergiFocus ApS



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

### Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter:** 172.248 kr./år
- Forbrug:** 223,81 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden:**  
 Fjernvarme: 22-01-2009 - 06-02-2010

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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af uisoleret varmtvandsrør i kælders	-1 kWh el 0,63 MWh fjernvarme	500 kr.	400 kr.	0,9 år
2 Efterisolering af etagedæk mod uopvarmet loft	55 kWh el 39,64 MWh fjernvarme	25.800 kr.	182.400 kr.	7,1 år
3 Isolering af uisoleret varmfordelingsrør i kælders	0,42 MWh fjernvarme	300 kr.	600 kr.	2,2 år
4 Udskiftning af brusearmaturer	12,80 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	600 kr.	2.000 kr.	3,4 år
5 Udskiftning af perlatorer	2,19 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	200 kr.	300 kr.	2,5 år



**Energimærkning nr.:** 200041874  
**Gyldigt 5 år fra:** 28-11-2010  
**Energikonsulent:** Søren Pedersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** EnergiFocus ApS

Forslag til forbedring		Arlig besparelse i energienheder	Arlig besparelse i kr. Inkl. moms	Skønnet Investering inkl.moms	Tilbagebetalingstid
6	Efterisolering af varmtvandsrør i kælder	-3 kWh el 3,74 MWh fjernvarme	2.500 kr.	13.000 kr.	5,4 år
7	Udskiftning af glødepærer på bagtrapper	93 kWh el	200 kr.	1.300 kr.	6,7 år
8	Udskiftning af toiletter	6,40 m <sup>3</sup> koldt brugsvand	300 kr.	3.500 kr.	11,8 år
9	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	12 kWh el 11,54 MWh fjernvarme	7.500 kr.	286.600 kr.	38,3 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.

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.



**Energimærkning nr.:** 200041874  
**Gyldigt 5 år fra:** 28-11-2010  
**Energikonsulent:** Søren Pedersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** EnergiFocus ApS

## Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• <b>Samlet besparelse på varme</b>	36.077	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	334	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	988	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	37.399	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	489.800	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](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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
10 Udskiftning af yderdøre med 1 lag glas	4 kWh el 3,54 MWh fjernvarme	2.300 kr.
11 Efterisolering af massive ydervægge	59 kWh el 41,21 MWh fjernvarme	26.800 kr.
12 Efterisolering af varmfordelingsrør i kælder	2,07 MWh fjernvarme	1.400 kr.



**Energimærkning nr.:** 200041874  
**Gyldigt 5 år fra:** 28-11-2010  
**Energikonsulent:** Søren Pedersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** EnergiFocus ApS

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen omfatter "EF Asger Rygs Gade 1-3/Sdr. Boulevard 65".

1 bygning som er beliggende Asger Rygs Gade 1-3, 1727 København V og Sønder Boulevard 65, 1720 København V.

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og renovering samt bygningstegninger.

Det opvarmede areal udgøres af bolig- og erhvervsarealet. Arealerne er opmålt på bygningstegningerne og er i overensstemmelse med angivelsen i BBR-meddelelsen.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt det aktuelle bygningsisolationsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

I forbindelse med forslag til isolering af rørinstallationer er det en generel forudsætning for forslaget gennemførelse, at rørene har minimum 10 års resterende levetid, alternativt øges isoleringen i forbindelse med fremtidig rørudskiftning.

Rørenes restlevetid bør undersøges forud for igangsætning af isoleringsarbejder.

Vi har ved besigtigelsen ikke modtaget driftsjournaler.

Der gøres opmærksom på, at ejendommen, i henhold til energimærkningsbekendtgørelsen, er pligtig til, at føre driftsjournal med månedlige aflæsning af forbrugsmålere (varme, varmt vand, koldt vand og fælles el) samt driftsforhold for ejendommens tekniske installationer:

Udetemperatur, fremløbs- og returtemperaturer til forsyningssselskabet og til centralvarmeinstallationen, samt varmtvandstemperatur, cirkulationstemperatur og returtemperatur fra varmtvandsbeholder. Herudover tryk på fjernvarmestikket.

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

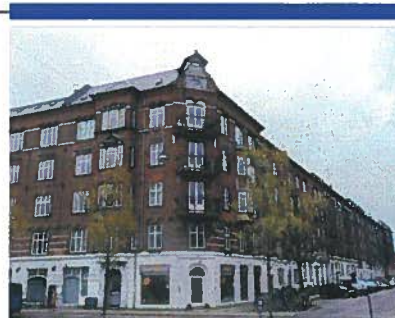
- **Loft og tag**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet loftsrumsrum består af uisolereet bjælkelag.



**Energimærkning nr.:** 200041874  
**Gyldigt 5 år fra:** 28-11-2010  
**Energikonsulent:** Søren Pedersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** EnergiFocus ApS



Forslag 2: Etagedæk mod uopvarmet loft isoleres ved indblæsning af granulat. Muligheder for efterisolering anbefales undersøgt nærmere forud for igangsætning af dette forslag, ved indhentning af tilbud fra et certificeret indblæsningsfirma.

Foruden varmebesparelsen, vil der kunne opnås et forbedret termisk indeklima i de øverste lejligheder.

## • Ydervægge

Status: Ydervægge består af uisolert massiv teglvæg.

Vinduesbrytninger skønnes, at være isoleret med ca. 100 mm.

Forslag 11: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

I forbindelse med fremtidig facaderenovering foreslås alternativt en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadeudløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis.

Foruden varmebesparelsen vil der kunne opnås et forbedret termisk indeklima.

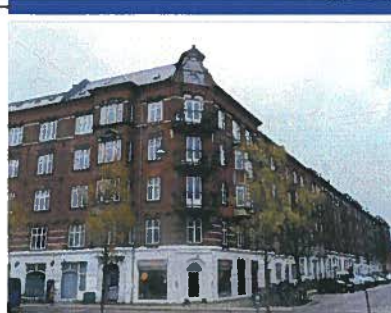
## • Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og døre er monteret med 2 lags energiglas.

Enkelte butiksvinduer er monteret med 1 lag glas.

Det er oplyst, at disse skiftes til 2 lags energiglas.

Butiksvinduer som er under udskiftning, er ved beregning af energimærket medtaget, som vinduer med 2 lags energiglas.



**Energimærkning nr.:** 200041874  
**Gyldigt 5 år fra:** 28-11-2010  
**Energikonsulent:** Søren Pedersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** EnergiFocus ApS

Yderdøre mod vej er uisoleret trædøre monteret med 1 lag glas.

Forslag 10: Udskiftning af uisoleret yderdøre med 1 lag glas til isoleret tætsluttende yderdøre monteret med 2 lags energirude med varm kant.

## • Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af uisoleret beton med slidlagsgulve.

Forslag 9: Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 70 mm mineraluld på underside af etagedæk afsluttet med godkendt beklædning.

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.

Foruden varmebesparelsen, vil der kunne opnås et forbedret indeklima.

## • Kælder

Status: Kælder er uopvarmet.

## Ventilation

### • Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer samt aftrækskanaler.

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Anlægget er udført med pladevarmeveksler med ca. 40 mm isoleringskappe og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Varmeveksler er en nyere pladeveksler med en effekt på 235 kW og er monteret med en 40 mm aftagelig isoleringskappe.

### • Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 1 stk. 1.000 liters nyere varmtvandsbeholder.

Beholderen er af fabrikat RECI og er isoleret med ca. 100 mm.



**Energimærkning nr.:** 200041874  
**Gyldigt 5 år fra:** 28-11-2010  
**Energikonsulent:** Søren Pedersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4      **Firma:** EnergiFocus ApS

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret 1 stk. automatisk modulerende pumpe med en effekt på 80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 60 mm.

Varmtvandsrør i kælder er isoleret med ca. 10 mm.

Der er ca. 2 meter uisolereet varmtvandsrør i kælder.

Varmtvandsstigsstrengene er ført skjulte. Det er oplyst, at stigsstrengene er fremført isoleret.

Forslag 1: Isolering af uisolerede varmtvandsrør i kælder med 40 mm Alu-rørskåle.

Forslag 6: Efterisolering af varmtvandsrør i kælder med 30 mm Alu-rørskåle.

## • **Fordelingssystem**

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

På varmfedelingsanlægget er monteret 1 stk. automatisk modulerende pumpe med en effekt på 450 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 40-120.

Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med 10 til 30 mm.

Der er ca. 3 meter uisolereet varmfedelingsrør i kælder.

Forslag 3: Isolering af uisolerede varmfedelingsrør i kælder med 40 mm Alu-rørskåle.

Forslag 12: Efterisolering af varmfedelingsrør i kælder med 20 mm Alu-rørskåle.

## • **Automatik**

Status: Der er monteret varmeautomatik af typen Trovis 5475-2, som styrer fremløbstemperaturen til varmeinstallationen afhængigt af udetemperaturen.

Det antages, at cirkulationspumpen på centralvarmeinstallationen sommerafspærres via varmeautomatikken.

Det anbefales kontrolleret og sikret, at pumpen sommerafspærres samt, at pumpens løftehøjde er korrekt indstillet.

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





**Energimærkning nr.:** 200041874  
**Gyldigt 5 år fra:** 28-11-2010  
**Energikonsulent:** Søren Pedersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** EnergiFocus ApS

## Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Etablering af solcelleanlæg er med de nuværende installations- og elpriser ikke rentabelt.

- **Varmepumper**

Status: Konvertering af forsyningsformen fra fjernvarme til el via varmepumpe vil ikke være rentabelt og vil i øvrigt være i strid med varmforsyningsloven.

- **Solvarme**

Status: Etablering af solvarmeanlæg på ejendommen vil ikke være rentabelt.

## EI

- **Belysning**

Status: Belysningen på hovedtrapper er monteret med sparepærer og betjenes via relæ.

Belysningen i kælder og på loft er monteret med kompaktlysrør og styres via tilstedeværelsessensorer og skumringsrelæ.

Belysningen på bagtrapper er monteret med sparepærer og med almindelige glødepærer. Lyset betjenes via relæ.

Udebelysningen er monteret med sparepærer og styres via skumringsrelæ.

Forslag 7: Glødepærer på bagtrapper erstattes af 7 watts LED-pærer.

Det skal sikres, at lyskilden i de eksisterende armaturer kan belyse gangarealerne med minimum 50 lux.

Beregning ved udskiftning af 5 stk. på bagtrapper.

## Vand

- **Toiletter**

Status: Det antages, at flere af toiletterne i ejendommen er af ældre model med kun et skyl.

Forslag 8: Toiletter med et skyl erstattes af nye vandbesparende med stort og lille skyl.

Få en autoriseret vvs-installatør til at vurdere, om afløbsinstallationen kan fungere tilfredsstillende med en mindre vandmængde.



**Energimærkning nr.:** 200041874  
**Gyldigt 5 år fra:** 28-11-2010  
**Energikonsulent:** Søren Pedersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** EnergiFocus ApS

Beregning ved udskiftning af 1 stk.

Bemærk, at Københavns Energi yder tilskud på 1.000 kr. pr. toilet der udskiftes i boligforeninger! Der skal ansøges forud for udskiftningen.

Tilskuddet er medregnet i overslagsprisen.

Forventning om fremtidig stigning i vandpriser vil gøre forslaget mere attraktivt at gennemfører.

## • **Armaturer**

**Status:** Det antages, at flere håndvask- og brusearmaturer i ejendommen er af ældre model uden vandsparerfunktion.

**Forslag 4:** Ældre brusearmaturer udskiftes til nye med termostatisk regulering og vandbesparende brusehoved.

Beregning ved udskiftning af 1 stk.

**Forslag 5:** Perlatorer i ældre håndvaskarmaturer udskiftes/monteres med nye perlatorer, monteret med vandsparerindsats.

Beregning ved udskiftning af 1 stk.



**Energimærkning nr.:** 200041874  
**Gyldigt 5 år fra:** 28-11-2010  
**Energikonsulent:** Søren Pedersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** EnergiFocus ApS



## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1906
- **År for væsentlig reovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 2381 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 293 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 2674 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

## Energipriser

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

Koldt brugsvand:	46,19 kr. pr. m <sup>3</sup>
Fjernvarme:	647,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	45.872,00 kr. pr. år

## Sådan opgøres varmeregningen

Varmeforbrug afregnes efter fordelingsmålere.

Det er ikke oplyst hvorvidt der ydes reduktion for termisk udsat beliggenhed.

## De enkelte lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



**Energimærkning nr.:** 200041874  
**Gyldigt 5 år fra:** 28-11-2010  
**Energikonsulent:** Søren Pedersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** EnergiFocus ApS

Type	Areal i m <sup>2</sup>	Gennemsnitligt årlige energiludgifter
Lejligheder på 59-63 m <sup>2</sup>	61	3.900 kr.
Lejligheder på 77 m <sup>2</sup>	77	5.000 kr.
Lejligheder på 90-100 m <sup>2</sup>	95	6.100 kr.
Lejligheder på 137-140 m <sup>2</sup>	139	8.900 kr.
Opvarmet erhvervsareal på 293 m <sup>2</sup>	293	18.700 kr.



**Energimærkning nr.:** 200041874  
**Gyldigt 5 år fra:** 28-11-2010  
**Energikonsulent:** Søren Pedersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** EnergiFocus ApS



## 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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m<sup>2</sup>, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.

Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.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 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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

### Læs mere

[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)



**Energimærkning nr.:** 200041874  
**Gyldigt 5 år fra:** 28-11-2010  
**Energikonsulent:** Søren Pedersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** EnergiFocus ApS

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Søren Pedersen	<b>Firma:</b>	EnergiFocus ApS
<b>Adresse:</b>	Strandvejen 41, Hørby 4300 Holbæk	<b>Telefon:</b>	21370313
<b>E-mail:</b>	shp@energifocus.dk	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	09-11-2010

**Energikonsulent nr.:** 103272

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