Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Lundborgvej 4C
Postnr./by:	8800 Viborg
BBR-nr.:	791-230227-002
Energimærkning nr.:	200013455
Gyldigt 5 år fra:	07-05-2009
Energikonsulent:	Knud Jensen

Firma: Thoudal Rådgivende Ingeniørfirma ApS

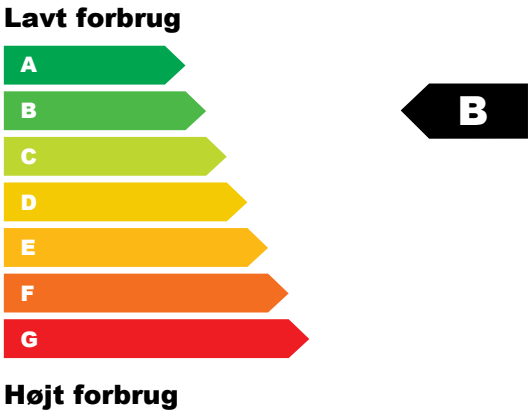
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Oplyst for perioden:**

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke



Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet ”Energikonsulentens bygningsgennemgang”.

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.

Samlet besparelse - her og nu

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

- **Samlet besparelse på varme** 0 kr./år



Energimærkning nr.: 200013455
Gyldigt 5 år fra: 07-05-2009
Energikonsulent: Knud Jensen **Firma:** Thoudal Rådgivende Ingeniørfirma ApS

• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	0	kr./år
• **Investeringsbehov**	0	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis forslagene gennemføres vil det forbedre bygningens energimærkning til karakteren: **B**

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). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen overholder bygningsreglementets krav

Ejendommen består af 2 nyopførte bygninger.
Der er ingen forslag til rentable energibesparende foranstaltninger i denne ejendom. Energimærkning af nybyggeri omfatter ikke udpegning af rentable besparelsesforslag, men fokuserer på, om bygningen overholder energikravene i det gældende bygningsreglement.

Dette er energimærkning for Lundborgvej 4D - Bygning 2

Der er 2 færdige bygninger på ejendommen - Der er yderliger 2 bygninger under opførsel.
Bygning 1 er på 1023 m2 og indeholder en Invita butik
Bygning 2 er på 601 m2 og indeholder Thuesen Farvehandel
Der foreligger fælles BBR meddelse på bygning 1 og bygning 2.



Energimærkning nr.: 200013455
Gyldigt 5 år fra: 07-05-2009
Energikonsulent: Knud Jensen

Firma: Thoudal Rådgivende Ingeniørfirma ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status:

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld. Det bærende system består af TT elementer med ståltrapez-plader imellem.

- **Ydervægge**

Status:

Ydervægge består hovedsageligt af sandwich elementer med 180 mm bagplade, 200 mm isolering og 70 mm forplade.
I enkelte partier er forpladen erstattet af en let pladebeklædning.
U-værdien for de 2 vægtyper er ens.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Døre og vinduer i bygningen er med karme i alu, monteret med 3 lags solafskærmet glas med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status:

Terrændæk består af gulvbelægning, betondæk på ca. 220 mm polystyren på kapillarbrydende lag.
Fundamenter består i flg. tegningerne af beton til frostfri dybde. Ovenpå beton 3 rækker letklinkerblokke med effektiv kuldebros afbrydelse.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Bygningen er regnet som naturligt ventileret, dog er der udsugning fra toiletter.

Huset regnes som normalt tæt.

Varme

- **Varmeanlæg**



Energimærkning nr.: 200013455
Gyldigt 5 år fra: 07-05-2009
Energikonsulent: Knud Jensen **Firma:** Thoudal Rådgivende Ingeniørfirma ApS

Varme

Status: Der er monteret en kondenserende gaskedel i teknikrum til forsyning af radiatorer i lager, toiletter samt kontor på 1. sal. Gaskedlen er af fabrikat Beretta model Mynute Green.
I butikslokale i stueetagen og på 1. sal er der monteret gasstrålevarmepaneler af fabrikat Helge Frandsen. Strålevarmepanelerne er udført med balanceret aftræk.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 55 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Beretta.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via gasstrålevarmepaneler med balanceret aftræk. Sekundært er der monteret radiatorer i lager, toiletter og kontor/kantine på 1. sal. Varmefordelingsrør til radiatorer er udført som to-strengs anlæg.

Varmefordelingsrør er med 20 mm isolering og VVS-komponenter er med isoleringskapper.

Cirkulationspumpen er af fabrikat Grundfos og er indbygget i kedelunit som kombipumpe, der via 3-vejs ventil forsyner både varmtvandsbeholder og radiatoranlæg. Systemet er med brugsvandsprioritering.

- **Automatik**

Status: Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.
Automatikken er indbygget i kedelstyringen.

El

- **Belysning**



Energimærkning nr.: 200013455
Gyldigt 5 år fra: 07-05-2009
Energikonsulent: Knud Jensen **Firma:** Thoudal Rådgivende Ingeniørfirma ApS

El

Status:

I butik/udstilling i stueetagen er der monteret 24 stk lamper med hver 3 stk. 45 W halogenlyskilder som almenbelysning.
Som særbelysning er der monteret i alt 40 stk. spot á 70 W

I udstilling på 1. sal er der monteret i alt 9 lamper med hver 2 stk. 45 W lyskilder.

I kantine/kontor på 1. sal er der etableret 4 stk. indbygnignsarmaturer med hver 3 stk. 14 W lysstofrør.

I lager og teknik er der monteret i alt 6 stk lysstofarmaturer med 2 stk. 58 W lysstofrør i hver.

I toiletter er der monteret i alt 3 stk. indbygningsarmaturer monteret med 28 W lavenergilyskilde.

- **Andre elinstallationer**

Status: Der er monteret 15 stk. udvendige belysningsstander med hver 3 stk. 9 W lyskilder. Belysningen er styret af skumringsrelæ.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2009
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Centralvarmeanlæg
- **Supplerende opvarmning:** Ovne
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 601 m²
- **Opvarmet areal:** 601 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/handel
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**



Energimærkning nr.: 200013455
Gyldigt 5 år fra: 07-05-2009
Energikonsulent: Knud Jensen

Firma: Thoudal Rådgivende Ingeniørfirma ApS

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

Energipriser

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

Naturgas:	7,14 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år
Vand:	35,00 kr. pr. m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200013455
Gyldigt 5 år fra: 07-05-2009
Energikonsulent: Knud Jensen
Firma: Thoudal Rådgivende Ingeniørfirma 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 m2, 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) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

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 vudering 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 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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Knud Jensen	**Firma:**	Thoudal Rådgivende Ingeniørfirma ApS
Adresse:	Hovedgaden 31 A, 1. Th., 8410 Rønde	**Telefon:**	86351888
E-mail:	info@thoudal.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	07-04-2009
Energikonsulent nr.:	103153		

Se evt. www.femsek.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.