Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Havnegade 2
Postnr./by: 4970 Rødby
BBR-nr.: 360-024660-001
Energimærkning nr.: 200054772
Gyldigt 7 år fra: 12-11-2011
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus 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

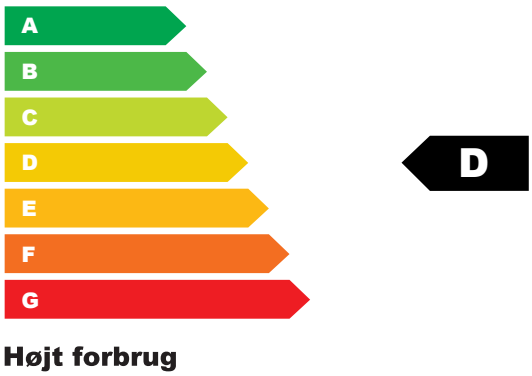
- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 161.570 kr./år
- **Forbrug:** 253,30 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-06-2010 - 31-05-2011

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	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af uisolerede varmtvands stigstrenge	-54 kWh el 32,85 MWh fjernvarme	13.100 kr.	19.300 kr.	1,5 år
2	Montering af ny ladekredspumpe ved varmtvandsbeholder	719 kWh el	1.500 kr.	6.500 kr.	4,4 år
3	Udskiftning af udsugningsventilatorer	1.852 kWh el	3.800 kr.	60.000 kr.	15,8 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.



Energimærkning nr.: 200054772
Gyldigt 7 år fra: 12-11-2011
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

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**	13.140	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	5.158	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	18.298	kr./år
• **Investeringsbehov**	85.750	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). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:



Energimærkning nr.: 200054772
Gyldigt 7 år fra: 12-11-2011
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4	Efterisolering af varmtvandsrør i kælder	-2 kWh el 4,39 MWh fjernvarme	1.800 kr.
5	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	0,99 MWh fjernvarme	400 kr.
6	Montering af solfanger til varmtvandsproduktion	-214 kWh el 31,10 MWh fjernvarme	12.100 kr.
7	Efterisolering af vandrette varmtvandsrør i opvarmede rum	-10 kWh el 4,78 MWh fjernvarme	1.900 kr.
8	Udskiftning af termoglas	45 kWh el 29,83 MWh fjernvarme	12.100 kr.
9	Efterisolering af varmefordelingsrør	3,37 MWh fjernvarme	1.400 kr.
10	Udskiftning af vinduespartier med 1 lags glas i Alu-rammer	51 kWh el 34,48 MWh fjernvarme	13.900 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen omfatter "Danhotel, Rødby".

1 bygning med et samlet erhvervsareal på 2.618 m².

Ejendommen er beliggende Havnegade 2, 4970 Rødby

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

Det opvarmede areal udgøres af erhvervsarealet. Arealerne stammer fra BBR-meddelsen og er kontrolleret på bygningstegninger.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.



Energimærkning nr.: 200054772
Gyldigt 7 år fra: 12-11-2011
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

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 forslagets 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.

Hvis samtlige forslag gennemføres (herunder også forslag til udførelse ved renovering), vil karakteren af energimærket kunne ændres til et B.

Ejendommen opført i 1965 og i betragtning af dette i god isoleringsmæssig stand. Der er enkelte forslag til energimæssigt rentable forbedringer.

Der kan udføres en række forbedringer, som dog kun vil være rentable i forbindelse med fremtidige renoveringsarbejder.

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 forsyningsselskabet og til centralvarmeinstallationen, samt varmtvandstemperatur, cirkulationstemperatur og returtemperatur fra varmtvandsbeholder. Herudover tryk på fjernvarmestikket.

Det beregnede varmeforbrug er 288 MWh/år mens det oplyste (klimakorrigerede) varmeforbrug udgør 253 MWh/år.

Det oplyste varmeforbrug er ca. 12 % lavere end det beregnede forbrug. Denne afvigelse giver ikke anledning til kommentarer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tag er betondæk, som skønnes, at være udført med 100 mm indstøbt isolering.



Energimærkning nr.: 200054772
Gyldigt 7 år fra: 12-11-2011
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af etagehøje sandwich betonelementer med 50 mm indstøbt isolering.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduespartier i Alu-rammer mod Havnegade og mod gård er monteret med 1 lags glas.

Vinduer på værelser og i fælles gæstelokaler er overvejende monteret med 2 lags termoglas, enkelte vinduer i restaurant er monteret med 1 lags sikkerhedsglas.

Punkterede termoruder erstattes af nye A-mærket energiruder med varm kant.

Ved beregning af energimærket er det forudsat, at vinduerne skiftes, som beskrevet i tilbud af 3. november 2011 fra J.D.Glas.

Der udskiftes 29 stk. vinduer, med et samlede areal på ca. 60 m².

Forslag 8: Termoglas i vinduer og døre erstattes af energiglas i konstruktion med "varm kant" tilsluttet en mærkningsordning og energimærket A.

Besparelsesforslaget omfatter demontage og bortskaffelse af eksisterende ruder, samt montage af nye ruder i eksisterende rammer.

Alternativt udskiftes vinduerne til nye A-mærket vinduer (vinduer med positivt energitilskud).

Forslag 10: Udskiftning af vinduespartier med 1 lag glas i Alu-rammer til nye 2 lags energirude med varm kant, monteret i isolerede rammepartier.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk og etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført i beton og antages, at være isoleret i henhold til kravene i bygningsreglement, som var gældende ved ejendommens opførelse.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i baderum.

Der er monteret et ældre ventilationsanlæg til ventilering af restaurant. Dette anlæg er uden varmegenvinding men med mulighed for recirkulation af ventilationsluften. Anlægget skønnes, at være udtjent og er på nuværende tidspunkt ikke i drift.



Energimærkning nr.: 200054772
Gyldigt 7 år fra: 12-11-2011
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

Udsugning fra værelser styres via timer. Det er oplyst, at udsugningen er i drift alle dage i tidsrummet fra kl. 5:30 til 9:00 og fra kl. 18:00 til 22:00.

Udsugningsventilatorer er ældre aggregater med remtrukne F-skovlhjul uden sparermotorer.

Forslag 3: Udsugningsventilatorer erstattes af en nye energibesparende ventilatorer med B-skovlhjul og el-sparermotorer.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Anlægget er udført med isoleret varmevekslere og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via ladekredssystem, som består af isoleret pladeveksler og 1 stk. 1.600 liter varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 100 mm.

Beholder er fra 1995 og af fabrikat Kähler & Breum.

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe af fabrikat Grundfos D701.

På tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er monteret en ældre ladekredspumpe med trinregulering med en effekt på 100 W. ladekredspumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-60.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 30 mm.

Varmtvandsrør i kælder er isoleret med ca. 20 mm.

Vandrette varmtvandsrør, som er ført over nedhængte lofter, er isoleret med ca. 20 mm.

Varmtvands stigstrenge er fremført uisoleret.

Forslag 1: Uisolerede varmtvands stigstrenge forsynes med 20 mm Uni-rørskåle.

Det er en forudsætning for forslagets gennemførelse, at stigstrengene er ført tilgængeligt.



Energimærkning nr.: 200054772
Gyldigt 7 år fra: 12-11-2011
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

Forslag 2: Montering af ny automatisk modulerende ladekredspumpe på tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, som Grundfos Alpha 2. Pumpen skal styres så den kun kører når der tappes vand fra beholderen.

Forslag 4: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 20 mm Alu-rørskåle.

Forslag 5: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm Alu-rørskåle.

Forslag 7: Efterisolering af vandrette varmtvandsrør i opvarmede rum med 20 mm Alu-rørskåle.

- **Fordelingssystem**

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

På varmefordelingsanlægget er monteret 2 stk. automatisk modulerende pumper, hver med en effekt på 180 W.

Pumperne er af fabrikat Grundfos Magna, 50-100.

Pumperne sommerafspærres manuelt.

Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med ca. 30 mm.

Forslag 9: Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder med 30 mm Alu-rørskåle.

- **Automatik**

Status: Der er monteret varmeautomatik af typen Clorius KC 6701, som styrer fremløbstemperaturen til varmeinstallationen afhængigt af udetemperaturen.

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

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.



Energimærkning nr.: 200054772
Gyldigt 7 år fra: 12-11-2011
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

- **Solvarme**

Forslag 6: Montering af 60 m² solfanger til varmtvandsproduktion på tag.

Solvarmebeholder supplerer eksisterende varmtvandsbeholder eller erstatter denne og forsynes med fjernvarmespiral til opvarmning af brugsvand i kolde perioder.

Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med en A-mærket cirkulationspumpe.

Etablering af solvarmeanlæg vil med de nuværende fjernvarmepriser ikke være rentabelt, men vil blive det, ved en fremtidig stigning af fjernvarmeprisen på ca. 35 %.

Forud for etablering af solvarmeanlæg anbefales det, at ejendommens varmtvandsbehov undersøges nærmere, med henblik på, at fastslå en passende beholdervolumen. Beholderne skal kunne levere tilstrækkeligt med varmt brugsvand, men det skal samtidig undgås, at brugsvandets opholdstider i beholderne bliver for lange. Det anbefales generelt, at indholdet i en varmtvandsbeholder skal udskiftes 2 gange i døgnet. For solvarmebeholdere må lidt længere opholdstider dog accepteres af hensyn til beholderens driftsforhold.

El

- **Belysning**

Status: Belysningsanlæg er overalt monteret med sparerpærer eller konventionelle lysstofrør.

Udskiftning af belysningsanlæg eller etablering af automatisk lysstyring, skønnes ikke, at være rentabelt, men i forbindelse med fremtidig renovering anbefales det, at der monteres nye armaturer med T5-rør og HF spole eller led-belysning.

Det kan, i forbindelse med fremtidig renovering af belysningsanlæg, ligeledes anbefales, at nye belysningsanlæg monteres med automatisk lysstyring.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er vandbesparende med stort og lille skyl, mens urinaler er vandfri.

- **Armaturer**

Status: Håndvask- og brusearmaturer er vandbesparende.



Energimærkning nr.: 200054772
Gyldigt 7 år fra: 12-11-2011
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1965
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 2618 m²
- **Opvarmet areal:** 2618 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Hotel og service
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Fjernvarme:	400,00 kr. pr. MWh
El:	2,05 kr. pr. kWh
Fast afgift:	31.077,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200054772
Gyldigt 7 år fra: 12-11-2011
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 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 m2, 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.

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 vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200054772
Gyldigt 7 år fra: 12-11-2011
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Søren Pedersen	**Firma:**	EnergiFocus ApS
Adresse:	Strandvejen 41, Hørby 4300 Holbæk	**Telefon:**	21370313
E-mail:	shp@energifocus.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	03-11-2011

Energikonsulent nr.: 251199

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