



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Energivej 10
Postnr./by: 5260 Odense S
BBR-nr.: 461-638791-002
Energimærkning nr.: 200045412
Gyldigt 10 år fra: 09-02-2011
Energikonsulent: Per Rygaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: OBH Ingeniørservice A/S



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 varmekonsum	Energimærke
• Udgift inkl. moms og afgifter: 7.782 kr./år • Forbrug: 4.323 kWh el • Oplyst for perioden: EI: 01-10-2009 - 30-09-2010 Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug A1

Besparelsesforslag

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi. Ved det nuværende pris- og renteniveau kan det ikke betale sig at gennemføre energiforbedringer.

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.: 200045412
Gyldigt 10 år fra: 09-02-2011
Energikonsulent: Per Rygaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



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

1. KONKLUSION

I energimærkningen af ejendommen er det ikke lykkedes at beregne rentable forslag for nedbringelse af energiforbruget. Årsagen er den "høje" placering på energimærkeskalaen.

Bygningen er i særklasse godt isoleret og opvarmet. Bygningen opnår således et A1 mærke hvilket svarer til at bygningen forventes at bruge 50% mindre energi end kravet er i det gældende bygningsreglement (2008)

KOMMENTARER TIL OPLYST/BEREGNET FORBRUG

Der er en difference imellem det faktiske og det beregnede forbrug:

- Faktisk forbrug 4323 kWh til varme og 2129 kWh til øvrig el i bygningen. (Graddagekorrigeret)
- Beregnet forbrug: 1229 kWh el til varme og 3085 kWh el til belysning og pumper.

Den store procentvise forskel på varmen skal formentlig findes i at selv mindre udsving i udetemperatur og indetemperaturen har stor betydning for et jordvarmeanlægs effektivitet, desuden kan brugstimerne for belysningen være skønnet forkert samt at indetemperaturen i perioder kan være højere end de 20 grader celsius som er benyttet i beregningen. Derudover er benyttelsen af det varme brugsvand en meget stor faktor i denne bygning idet andelen af energi forbrugt til varmt brugsvand er meget stor da andelen af energi til at holde bygningen opvarmet er forholdsvis lav i en så velisoleret bygning som denne.

2. BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygningen benyttes som opholds- og omklædningsrum for personalet tilknyttet genbrugsstationen.

Bygningen er i 1 plan og opført i 2010

I henhold til BBR er arealet 106m², hvilket stemmer godt overens med opmåling på stedet og tegninger.

3. FORUDSÆTNINGER

Der var adgang til alle rum og der er desuden udleveret plan, snit og facadetegninger som er benyttet til bestemmelse af isolering i skjulte konstruktioner. Der var ikke adgang til loftet idet adgangsvejen blev vurderet ufremkommelig ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen var bygningens personale til stede.



Energimærkning nr.: 200045412
Gyldigt 10 år fra: 09-02-2011
Energikonsulent: Per Rygaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: - loft er isoleret med 400 mm.

- **Ydervægge**

Status: - hulmur er ca. 51 cm med 300 mm murbatts. Bagmur i letbeton.
- ventilationskanaler på loftet er skønnet med 50 mm isolerede flader.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: - alle vinduer er monteret med 2 lags energirude.
- oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

- **Gulve og terrændæk**

Status: - terrændæk er med betongulv på 400 mm isolering.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: - der er monteret et nyt mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer hele bygningen.
Aggregat med modstrømsvarmeveksler af typen Nilan Comfort 450 er placeret på loftet.
Bygningen anses for at være normal tæt.

Varme

- **Varmt vand**

Status: - varmt brugsvand produceres i 180 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm skumisolering.
- tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 22 mm kobberør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

- **Fordelingssystem**

Status: - den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet varmepumpesystemet.

- der er pumpe på gulvvarmesystemet, men ved besigtigelsen var det ikke muligt at konstatere, hvilken type det. Der er derfor skønnet at det er en alpha+ på ca. 60W med automatisk regulering.

- **Automatik**

Status: - til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.



Energimærkning nr.: 200045412
Gyldigt 10 år fra: 09-02-2011
Energikonsulent: Per Rygaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: - der er monteret nyere varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er typen væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Varmepumpen er placeret i varmerummet.

EI

- **Belysning**

Status: - belysningsarmaturene er alle med elektronisk forkobling samt bevægelsessensorer, hvilket reducerer brugstiden kraftigt.



Energimærkning nr.: 200045412
Gyldigt 10 år fra: 09-02-2011
Energikonsulent: Per Rygaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2010
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** El og Varmepumpe
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 106 m²
- **Opvarmet areal:** 106 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, både hvad angår anvendelse og arealoppgørelser for bygningen.

Energipriser

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

El:	1,80 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200045412
Gyldigt 10 år fra: 09-02-2011
Energikonsulent: Per Rygaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OBH Ingeniørservice 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 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 Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, 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.

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:

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



Energimærkning nr.: 200045412
Gyldigt 10 år fra: 09-02-2011
Energikonsulent: Per Rygaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Per Rygaard	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	70217240
E-mail:	obh@obh-gruppen.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	19-01-2011

Energikonsulent nr.: 251195

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