



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Tolderlundsvej 2
 Postnr./by: 5000 Odense C
 BBR-nr.: 461-412386
 Energimærkning nr.: 200009545
 Gyldigt 5 år fra: 17-12-2008
 Energikonsulent: Hans Bruun Jespersen Firma: PP Rådgivning A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for handel, service og offentlige bygninger er lovpligtig.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 0 kr./år
- Forbrug: 17075 m³ fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/01/07 - 01/01/08

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

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Det kan anbefales at de massive ydervægge isoleres	4958 m ³ Fjernvarme	86760 kr.	793500 kr.	9.1 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Der kan udskiftes fra 1 lag glas til energiruder, gælder omkring kældervinduer.	495 m ³ Fjernvarme	8670 kr.	165760 kr.	19.1 år



Energimærkning nr.: 200009545
 Gyldigt 5 år fra: 17-12-2008
 Energikonsulent: Hans Bruun Jespersen Firma: PP Rådgivning A/S

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra den faktiske anvendelse af bygningen. Der er dermed taget hensyn til de faktiske drifttider mv. af bygningen og dens installationer. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. iform af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	86800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	793500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	86800	kr./år

Konklusion:

Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: D

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Det kan anbefales at efterisolere taget op til 300 mm.	371 m3 Fjernvarme	6500 kr.	1104600 kr.	169.9 år

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen



Energimærkning nr.: 200009545
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2008
Energikonsulent: Hans Bruun Jespersen Firma: PP Rådgivning A/S



2548 Skattehuset (projektnr. 0801361).

Ejendommen er opført i 1973 og renoveret i 2006 og i betragtning af dette i nogenlunde normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energioekonomiske rentable forbedringer i ejendommen.

De sammenhængende bygninger er behandlet under et.

Faktisk/beregnet forbrug
varme 15759 m³ / 23900 m³
el 725948 kWh. / 330000 kWh.

Bygningerne anvendes til kontor.

Der er installeret et stort ventilationsanlæg med en samlet motoreffekt på mere end 5 kW. Der skal foretages lovpligtigt eftersyn på anlægget.

Det anbefales, at undersøge nærmere, om der er basis for udskiftning af cirkulationspumperne i varmeanlægget.

Energimærket er udført efter Håndbog for energikonsulenter 2008 med diverse rettelsesblade til dato. Beregninger og indberetning er udført vha. energimærkningsprogrammet ekpro 08.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Det flade tag (build up tag) er isoleret med 150 mm mineraluld.

De isoleringsmæssige forhold kan ikke visuelt konstateres og er derfor skønnet ud fra hvad der var normalt på opførelsestidspunktet.

Forslag 2: I forbindelse med en renovering af taget kan det anbefales at der udføres efterisolering op til 300 mm

• Ydervægge

Status: Betonydervægge med indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning. Ydervægge på nogle etager er ikke efterisoleret i forbindelse med renoveringen af ejendommen.
Massiv betonvægge.

Isoleringstykkelsen er målt i forbindelse med registreringer.

Kælderydervægge mod jord er udført som massiv beton.
Kældervægge er isoleret udvendig med 50 mm isoleringsplader.

Isoleringstykkelsen og de konstruktive forhold er fastlagt ud fra udleveret tegningsmateriale.

Forslag 1: Det kan anbefales at de massive ydervægge isoleres, med 125 mm. Mineraluld kl. 36



Energimærkning nr.: 200009545
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2008
Energikonsulent: Hans Bruun Jespersen Firma: PP Rådgivning A/S



- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er udført i træ eller træ/alu som er monteret med lavenergi-termoruder, enkelte er monteret med et lag glas.
Massiv yderdør uden isolering.
Isoleringsevnen er vurderet i forbindelse med registreringen.

Forslag 3: Hvis det vurderes, at vinduer med 1 lag glas er tjenlig til udskiftning, kan vi anbefale at disse monteres med lavenergiruder. Besparelse er beregnet på forskellen mellem almindelig 1 lag glas og lavenergiruder. Den anførte pris er til udskiftning af ruden.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.

De isoleringsmæssige forhold kan ikke visuelt konstateres og er derfor skønnet ud fra hvad der var normalt på opførelsestidspunktet.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder, og den er opvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk ventilation i boligen. Ventilationsaggregat, som er placeret i kælderen, består af ventilator for luftindblæsning, ventilator for luftudsugning, roterende varmeveksler samt varmekilde.

Derudover er der placeret udsugningsanlæg i tagrummet samt div. mindre anlæg til udsugning til toiletter.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 900 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm mineraluld, den er placeret i kælderen.

- Fordelingssystem

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

- Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer.
Der er monteret udetemperaturregulering



Energimærkning nr.: 200009545
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2008
Energikonsulent: Hans Bruun Jespersen Firma: PP Rådgivning A/S



El

- Belysning

Status: Der er etableret lysstofrør, med censor i hovedparten af bygningen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1973
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 11462 m²
- Opvarmet areal: 11462 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	17.5 kr./m ³
Fast afgift på varme:	114945 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200009545
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2008
Energikonsulent: Hans Bruun Jespersen Firma: PP Rådgivning 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 bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.spareenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Hans Bruun Jespersen	Firma:	PP Rådgivning A/S
Adresse:	Thrigesvej 23 7430 Ikast	Telefon:	96 60 10 10
E-mail:	em@pp-ikast.dk	Dato for bygningsgennemgang:	11-11-2008

Energikonsulent nr.: 102349

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