



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Nyborgvej 62
 Postnr./by: 5000 Odense C
 BBR-nr.: 461-283217
 Energimærkning nr.: 200008732
 Gyldigt 5 år fra: 14-11-2008
 Energikonsulent: Henning Tinggaard

Firma: OBH Ingeniørservice 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: 9470 kr./år
- Forbrug: 421 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/07/07 - 01/07/08

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 Isolering/efterisolering af gulve og terrændæk	90 m3 Fjernvarme	1580 kr.	217500 kr.	137.7 år
2 Isolering/efterisolering af ydervægge	190 m3 Fjernvarme	3320 kr.	71062 kr.	21.4 år
5 Isolering af uisolerede varmerør	274 m3 Fjernvarme	4800 kr.	7205 kr.	1.5 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 200008732

Gyldigt 5 år fra: 14-11-2008

Energikonsulent: Henning Tinggaard

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

3	Isolering/efterisolering af vandretloft, hanebåndsloft, skråvægge og kvistflunke samt sløjfe skunke	227 m3 Fjernvarme	3980 kr.	94905 kr.	23.8 år
6	Forbedring af belysning	-17 m3 Fjernvarme , 1652 kWh el	2520 kr.	23100 kr.	9.2 år

Forklaring:

Bespareselsforslagene 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 bespareselsforslag 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:	9900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	295800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	9900	kr./år

Konklusion:

Bespareselsforslag 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: E

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

Bespareselsforslag 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.

Bespareselsforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
4 Udskiftning af massive yderdøre	9.9 m3 Fjernvarme	170 kr.	8400 kr.	49.4 år



Energimærkning nr.: 200008732

Gyldigt 5 år fra: 14-11-2008

Energikonsulent: Henning Tinggaard

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



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

Det opvarmede etageareal for erhvervsdelen udgør mere end halvdelen af det samlede opvarmede etageareal for hele bygningen. Bygningen er derfor energimærket som erhverv.

Det anførte varmekonsum på forsiden er det oplyste, graddage-regulerede varmekonsum.

Bygningen anvendes til erhverv og bolig.

Bygningen er i 1 plan opført år 1869 på i alt 218 m² opvarmet etageareal.

Repræsentant for ejer var til stede ved besigtigelsen.

I henhold til BBR-Oversigt er der foretaget en væsentlig ombygning i året 1983.

På forsiden af energimærkningsrapporten er anført det oplyste varmekonsum for hele ejendommen.

Energibesparelserne er derimod opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmekonsum baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer.

Det beregnede varmekonsum er større end det oplyste varmekonsum.

Årsagen skyldes især, at det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat at hele bygningen er opvarmet til i gennemsnit 20°C året rundt.

Endvidere har vaner og forbrugsmønster en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget. En undersøgelse foretaget af Statens Byggeforskningsinstitut har påvist afvigelser i helt ens huse, der kan svinge helt op til 300%.

Ved besigtigelsen blev forelagt plantegning af nov. 66/mærket: Plan. Disse oplysninger er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående ydervægge og built-up.

Kundetoiletter er ikke medregnet idet de kun er delvist opvarmede.

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

Forskellen mellem fjernvarmeforsyningens fremløbstemperatur og returløbstemperatur kaldes afkølingen. Jo koldere returvandet er jo bedre har udnyttelsen været. Regulering af varmtvandsbeholder og termostatventiler har betydning for afkølingen. Afkølingen i vinterperioden bør kunne holdes på min. 35°C. I sommerperioden kan det svinge under og over de 35°C – alt efter varmebehov.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm.
Isoleringsforhold er fastlagt på grund af måltagning.



Energimærkning nr.: 200008732

Gyldigt 5 år fra: 14-11-2008

Energikonsulent: Henning Tinggaard

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Skrålofter, kvistflunke, lodrette og vandrette skunke er isoleret med 150 mm.
Loft over bagbutik er isoleret med 75 mm.
Lofter over lagerrum m.m. er uisolerede.
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere hanebåndsloftet ved at fjerne defekt isoleringsmateriale og efterisolere op til en samlet lagtykkelse på 300 mm på loft. Dampspærreforhold kontrolleres.

Samtidig anbefales det at efterisolere skråvæggene ved at fjerne indvendig beklædning på skråvægge og eksisterende isolering og isolere indvendigt med min 275 mm isolering i en ny konstruktion. Eksisterende, intakt isoleringsmateriale kan genanvendes.

Skunke anbefales sløjft i forbindelse med isolering af skråvæggene således at skråvæggen går til gulv.

Endvidere anbefales det at efterisolere det vandrette loft over bagbutikken ved at indblæse granulat på den nuværende loftisolering til en samlet lagtykkelse på ca. 300 mm, dampspærreforhold kontrolleres og isolere de vandrette lofter over lagerrum m.m. ved at isolere med 275 mm direkte på loft.

• Ydervægge

Status: Massive ydervægge mod syd, nord og passage er uisolerede.
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Massive ydervægge mod lagerrum og toiletter er uisolerede.
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Let væg mod gård er isoleret med 75 mm.
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Forslag 2: Det anbefales at isolere/efterisolere de massive ydervægge ved at etablere en indvendig isoleringsvæg med 200 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

Samtidig anbefales det at efterisolere de lette ydervægge ved at fjerne bagbeklædning og merisolere op til 100 mm lag tykkelse, da ydervæg er med ventileret klimaskærm. Der afsluttes indvendig med godkendt beklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukken vinduer/glasdøre med 2 lags termoruder.

Forslag 4: I forbindelse med evt. renovering anbefales det at udskifte yderdøren til en ny og isoleret type.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er uisoleret.
Gulv mod passage er isoleret med 150 mm.
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 1: Det anbefales at isolere terrændækket ved at fjerne eksisterende gulv. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.



Energimærkning nr.: 200008732
Gyldigt 5 år fra: 14-11-2008
Energikonsulent: Henning Tinggaard

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen ventileres ved naturligt ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen.
Udsugning fra emhætte i pizzabageri er ikke medtaget.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommens varmeproducerende anlæg består af direkte fjernvarmeforsyning, der ikke kan aldersbestemmes da mærkeskiltet ikke er læsbart. Anlægget er placeret i teknikrum.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 1 stk. gennemstrømsveksler der er uisoleret og er fra 2008, 1 stk. 30 liter varmtvandsbeholder isoleret med 30 mm PUR og 1 stk. 15 liter varmtvandsbeholder isoleret med 30 mm PUR.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg.
22 mm varmerør og 14 mm varmerør ført i bygningen er uisolerede.

Forslag 5: Det anbefales at isolere de uisolerede varmerør for at reducere varmetabet.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

El

- Belysning

Status: Belysning i pizzabageri består af kassearmaturer monteret på loft med 58 W T8-rør med konventionel forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Forslag 6: I pizzabageri er de eksisterende armaturer med konventionelle forkoblinger. Det anbefales, at de udskiftes med nye tilsvarende armaturer med elektronisk forkobling. Dette vil medføre et lavere energiforbrug på grund af mere effektive armaturer. Samtidig kan antallet af armaturer og lyskilder – og dermed vedligeholdelsesomkostningerne – reduceres.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår:

1869



Energimærkning nr.: 200008732
 Gyldigt 5 år fra: 14-11-2008
 Energikonsulent: Henning Tinggaard

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



- År for væsentlig renovering: 1983
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 64 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 219 m²
- Opvarmet areal: 218 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-Oversigten er angivet til 64 m².
 Det samlede erhversareal i BBR-Oversigten er angivet til 219 m².

I henhold til opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen er erhvervsarealet beregnet til 154 m².
 Det er ejers pligt, at BBR-Oversigten er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-register.

Da ikke alle rum i bygningen er forsynet med varmekilder, udgør det opvarmede areal kun 154 m², som er udgangspunkt i energimærkningen.

Der er derfor uoverensstemmelse med energimærkningens opvarmede etageareal og BBR-Oversigtens etageareal.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	17.5 kr./m ³
Fast afgift på varme:	2505 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200008732
Gyldigt 5 år fra: 14-11-2008
Energikonsulent: Henning Tinggaard

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 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: Henning Tinggaard
Adresse: Birkemose Allé 25 6000 Kolding
E-mail: hti@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217250
Dato for bygningsgennemgang: 11-11-2008

Energikonsulent nr.: 102450

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