



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Industrivej 20
 Postnr./by: 5750 Ringe
 BBR-nr.: 430-017031
 Energimærkning nr.: 200009703
 Gyldigt 5 år fra: 22-12-2008
 Energikonsulent: Jens Larsen



Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma 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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 42755 kr./år
- Forbrug: 10508 m³ naturgas
- Oplyst for perioden: 01/01/07 - 31/12/07

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
3 Udskiftning af gaskedel	1960 m ³ Naturgas , 171 kWh el	14340 kr.	78000 kr.	5.4 år
4 Efterisolering af varmerør	32 m ³ Naturgas	230 kr.	1200 kr.	5.2 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af etageadskillelse mod tagrum i kontordel og skrålofter i hal 1	923 m ³ Naturgas - 121 kWh Elvarme , 49 kWh el	6440 kr.	238246 kr.	37 år



Energimærkning nr.: 200009703

Gyldigt 5 år fra: 22-12-2008

Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

og hal 2				
2 Udskiftning til energiruder.	1835 m ³ Naturgas -88 kWh Elvarme , 99 kWh el	13130 kr.	365226 kr.	27.8 år
5 Montering af lysstyring og bevægelsesføler, samt dele af armaturer udskiftes.	-59 m ³ Naturgas , 1585 kWh el	2780 kr.	33175 kr.	11.9 år

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:	14200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	350	kr./år
• Investeringsbehov:	79200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	14600	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: C

"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.

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.



Energimærkning nr.: 200009703

Gyldigt 5 år fra: 22-12-2008

Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen består af lagerhaller (hal 1 og hal 2), kantine og kontorbygning i 1 plan opført år 1989, på ialt 1772 m². I hal 2 findes omklædningsrum. De foreslåede forbedringer, priser og årlige besparelser er kun vejledende. Det anbefales at indhente tilbud på forbedringsarbejder, fordi de kan afvige fra de oplyste priser.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Skalatrin A og B svarer til energiforbruget i nye bygninger. Eksisterende bygninger vil normalt have skalatrin C til G med mindre de er efterisoleret på niveau med en ny bygning. Bygningens energiforbrug er D, hvilket betyder middel varmeforbrug.

Begge haller, kontor og kantine er medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Skrålofter i kantine er med 150 mm isolering, jf. bygningstegninger.
Skrålofter i hal 1 og 2 er skønnet med 200 mm isolering, jf. bygningstegninger.
Vandret loft i kontordel er med 200 mm isolering, jf. opmåling et sted.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere det vandrette loft i kontor med 100 mm isolering. Ved en senere tagudskiftning anbefales efterisoleret med 100 mm af skrålofter i hal 1 og 2.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er sandwichelement skønnet med 75 mm isolering, jf. bygningstegninger.
Let væg i kantine er skønnet med 200 mm isolering, vægtykkelse er målt til 29 cm.
Gavltrekanter i hal 1 og 2 er lette vægge med 150 mm isolering jf. bygningstegninger.
Let væg i kantine mod uopvarmet er skønnet med 200 mm isolering.
Vægge mod uopvarmede rum i hal 1 og 2 er 25 cm sandwichelement, skønnet med 75 mm isolering.
Væg mod tagrum i kontor og hal 1 er 25 cm sandwichelement med 200 mm isolering mod tagrum.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er med almindelige termoruder.
Døre og porte er massive, isolerede.

Forslag 2: Det anbefales at udskifte vinduer og døre til energiruder i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er skønnet beton med 17 cm leca.
Det er skønnet at alle gulve er opbygget ens.



Energimærkning nr.: 200009703
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2008
Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation.
Stillestående luft i boligen optager bl.a. fugt og bliver iltfattig, hvorfor der skal luftes ud flere gange om dagen. I forbindelse med madlavning og bad kan en ekstra udluftning anbefales. Den bedste måde at lufte ud på er at skabe gennemtræk 5-7 minutter. Det giver den ønskede luftfornyelse, uden at vægge og møbler afkøles.
Er radiatorerne med termostatventiler, skal ventilerne lukkes under udluftningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre, udetemperaturkompenserende naturgaskedel af fabrikat Buderus, placeret i fyrrum i hal 1. Kedel er 18 år gammel.
Hal 1 opvarmes med kaloifæreanlæg.
Hal 2 opvarmes med strålevarme.

Forslag 3: Det anbefales at udskifte den ældre gaskedel med en ny kondenserende, udetemperaturkompenseret gaskedel, en el-spærepumpe samt en ny gennemstrømsvandvarmer.
De anførte priser på udskiftningen er kun vejledende og de reelle omkostninger kan variere herfra. Det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 110 liter præisoleret Metro varmtvandsbeholder, med ca. 50 mm isolering, placeret i hal 1. Der er el-patron til sommerdrift.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer for kontor og kantine/omklædning sker ved et 2-strengt anlæg. Anlægget er monteret en cirkulationspumpe i konstant drift i opvarmningssæsonen, 22W. Varmerør er ført i 3/4" rør med 10 mm isolering i terrændæk for kontordel og i opvarmede rum for den øvrige del af bygningen.
Bøjninger til kaloifæreanlæg er i 1½" rør, uisolerede.
Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere de uisolerede bøjninger til kalorifæreanlæg med en 30 mm rørskål for at reducere varmetabet.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og ingen automatisk sænkning af temperaturen.



Energimærkning nr.: 200009703

Gyldigt 5 år fra: 22-12-2008

Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

• Belysning

Status: Det oplyste antal armaturer nedenfor er et cirka tal.

KONTORDEL:

Toilet mod vejen: 2 stk. 60W glødepærer

Køkken: 1 stk. 1x18W lysstofrør

Kontor 20 stk. 1x36W lysstofrør

Toilet: 1 stk. 60 W glødepærer

HAL 1:

Fyrrum: 1 stk. 60 W glødepære

Hal: 32 stk. 2x36W lysstofrør

HAL 2:

Kontor: 1 stk. 2x36W lysstofrør

Omklædning: 4 stk. 2x36W lysstofrør, 4 stk. 1x18W lysstofrør, 4stk. 75W glødepærer.

Hal: 46 stk. 2x36W lysstofrør

KANTINE:

4 stk. 1x36W lysstofrør

Forslag 5:

Der udskiftes fra glødepærer til sparepærer i toiletter, fyrrum og omklædningsrum.

Der installeres energieffektive lysarmaturer m. daglysstyring i kontordel

Der installeres bevægelsescensor i mødelokale, omklædningsrum og toiletter.

Der er et merforbrug (svarende til minus) på naturgas. Det skyldes at varmeudviklingen fra armaturerne nedsættes ved en udskiftning.

Lysarmaturer skal løbende rengøres. Det gælder ligeledes ovenlysvinduer. Der er besparelse at hente på strømforbruget.

Det anbefales at indhentes tilbud. Elsparefonden har en række energirigtige belysningsforslag.

• Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk

Vand

• Vand

Status: Der er et toiletter med almindelig lav cisterne og en middel skyllemængde. Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl. Før toilet udskiftes med lavtskyllende type anbefales det få afløbsforholdene undersøges af autoriseret kloakfirma, der kan udtale sig om et lavere vandforbrug kan give anledning til tilstopninger.

I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer, herunder udskiftning af bruser til en sparebruser.

Det anbefales, at kontrollere vandforbruget ved jævnlig aflæsning af vandmåleren. Ligeledes bør wc-cisterner, vandhaner og vandinstallationer jævnligt kontrolleres for utætheder.



Energimærkning nr.: 200009703
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2008
Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1989
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 1639 m²
- Opvarmet areal: 1772 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer ikke til BBR. Det gælder kontordel og hal 1.

Det samlede erhvervsareal i BBR-Oversigt er angivet til 1639 m². I henhold til vor opmåling er det opvarmede erhvervsareal 1772 m². Det indsatte areal er skønnet, idet der ikke er foretaget en nøjagtig opmåling. Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.14 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200009703

Gyldigt 5 år fra: 22-12-2008

Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma 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 og 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: Jens Larsen

Adresse: Hunderupvej 22 5000 Odense C

E-mail: jens@blomberg-ing.dk

Firma:

Telefon:

Dato for

bygningsgennemgang: 16-12-2008

Botjek Odense v. Blomberg
Ingeniørfirma A/S

66 11 33 49

Energikonsulent nr.: 100882

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