



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Parallelvej 9A
 Postnr./by: 8680 Ry
 BBR-nr.: 746-009830
 Energimærkning nr.: 200026056
 Gyldigt 5 år fra: 22-12-2009
 Energikonsulent: Jørgen Christensen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. 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

- Udgift inkl. moms og afgifter: 134686 kr./år
- Forbrug: 79228 kWh elvarme
- Oplyst for perioden: kWh elvarme: 01/01/08 - 31/12/08

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

Besparelsesforslag

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Konvertering til fjernvarme.	-55 MWh Fjernvarme 54050 kWh Elvarme , - 674 kWh el	50068 kr.	210000 kr.	4.2 år
2 Udskiftning til lavenergiruder.	5722 kWh Elvarme	9730 kr.	95800 kr.	9.8 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. 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.: 200026056

Gyldigt 5 år fra: 22-12-2009

Energikonsulent: Jørgen Christensen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	53200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-1100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	52100	kr./år
• Investeringsbehov:	305800	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **B**

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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. KONKLUSION:

Der er beregnet 2 rentable forslag energimærkningen. Især skal bemærkes Forslag 1, hvor en tilslutning til fjernvarmenttet allerede efter 4 år vil medføre en besparelse på over 50.000 kr årligt.

Gennemføres forslaget vil rentabiliteten ved udskiftning af termoruder til energiruder ikke være rentabel.

Energimærket for ejendommen er placeret i den dårlige ende af skalaen på trods af ellers relativt gode energimæssige forhold. Det skyldes, at energimærkningsordningen giver et tillæg på 2,5 x elforbruget, idet fremstillingen af elektricitet kræver omformning fra et andet energimedie. Tillægget har kun effekt på bygningens energimærke og ikke det beregnede varmeforbrug eller eventuelle besparelsesmuligheder.

KOMMENTAR TIL OPLYST / BEREGNET FORBRUG:

Varmeforbruget for ejendommen er beregnet til 54.050 kWh elvarme - kr. 91.885 der er noget lavere end det oplyste, klimakorrigerede varmeforbrug på forsiden.. Årsagen skyldes anden brug af el til drift af virksomheden.

Til brug for udregning af varmeudgiften er anvendt kr. 1,70 pr. kWh.

Energibesparelserne er opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmeforbrug.

2. BYGNINGSBESKRIVELSE:

Bygningen er i 1 plan opført i 1973 med 776 m² erhvervsareal. Der er i beregning medtaget opvarmet kælder (arkivrum) med ca. 80 m²

Erhvervsarealet i bygningen anvendes til kontor.

Denne energimærkningsrapport omhandler alle bygninger på ejendommen, ialt 3 bygninger med BBR bygningsnr. 001, 002 og 003.



Energimærkning nr.: 200026056

Gyldigt 5 år fra: 22-12-2009

Energikonsulent: Jørgen Christensen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

3. FORUDSÆTNINGER:

En repræsentant for ejer var til stede ved besigtigelsen.

I henhold til BBR-Oversigt er der foretaget en væsentlig om-/tilbygning i 1975 af bygning 001, i 1980 af bygning 002 og i 1996 af bygning 003.

Det er registreret at de oprindelige vinduer er med 2-lags termoruder.

Ejer har i forbindelse med energimærkningen ikke udleveret kopi af ejendommens driftsjournaler.

Ejeroplysninger, som anført i Ejeroplysningsskema, er i energimærkningen benyttet til isoleringsforhold angående ydervægge og terrændæk.

Ved besigtigelsen blev forelagt snittegning af 01.05.1995.

Der er fra ejer ikke udleveret tegningsmateriale eller anden dokumentation om isoleringsforhold på bygninger opført i 1973 og i 1980.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til terrændæk på ovennævnte bygninger samt ydervæggene. Der er i beregningen forudsat samme niveau angående isoleringsforhold som for opførelsesåret. Kun direkte adgang til kunne verificere forholdene. Der kan derfor forekomme afvigelser fra faktiske forhold.

4. KOMMENTARER TIL FORBEDRINGSFORSLAG:

VENTILATION.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

VARMEANLÆG

Der er foreslået konvertering til fjernvarme. I beregning er anslået 6 m stikledning til 6.000 kr. Tilslutningsbidrag er 29.100 kr. I alt ca. 35.000,- kr. Det anbefales at kontakte en autoriseret VVS-virksomhed for verifikation af overslag.

VARMT VAND.

Varmtvandsbeholder er af ældre dato. Efterisolering er ikke rentabel, men behov for udskiftning kan opstå i nærmeste fremtid.

AUTOMATIK.

Elvarmen er monteret med natsenkning/urstyring på el-paneler.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: - loft i bygning fra 1973 er isoleret med 325 mm.
- loft i bygning fra 1980 er isoleret med 200 mm.



Energimærkning nr.: 200026056

Gyldigt 5 år fra: 22-12-2009

Energikonsulent: Jørgen Christensen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Isoleringsforhold er fastlagt på grundlag af måltagning.

- loft/skråvæg i bygning fra 1996 er isoleret med 300 mm.

Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.

• Ydervægge

Status:

- hul ydervæg i bygning fra 1996 er ca. 41 cm tegl med 190 mm mineraluld.
 - hul ydervæg i tilbygning fra 1980 er 35 cm tegl med 125 mm mineraluld i hulmuren.
 - lette ydervægge i tilbygning fra 1980 er vurderet med ca. 150 mm isolering.
 - gavle i bygning fra 1973 er 35 cm teglstensmur med 100 mm indvendig isolering.
 - lette ydervægge i bygning fra 1973 er som stolpekonstruktion med 125-175 mm isolering.
- Isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen og delvis vurderet på baggrund af måltagning af ydervægstykker.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status:

Bygningerne har primært vinduer/glasdøre med lavenergiruder, undtaget vinduer i bygning fra 1973 og 1980, der er med 2 lags termoruder dog er enkelte vinduer/dør udskiftet til lavenergiglas.

Forslag 2:

Vinduer/døre med ældre termoruder er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller forbedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

• Gulve og terrændæk

Status:

- terrændæk i bygning fra 1973 og i bygning fra 1980 er vurderet isoleret efter gældende Bygningsreglement på opførelsestidspunktet.
 - terrændæk i bygning fra 1996 er med 25 cm leca med 50 mm trykfast isolering.
- Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.

• Kælder

Status:

- kælderydervæg under jord i bygning fra 1996 er som 30-35 cm beton med 100 mm trykfast isolering. Isoleringsforhold er i henhold til ejers oplysning.
 - kældergulv i bygning fra 1996 er med 25 cm leca med 50 mm trykfast isolering.
- Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.

Ventilation

• Ventilation

Status:

Bygningen er udstyret med 3 udsugning/mechaniske ventilationsanlæg.

Udsugningsanlæg er placeret i kopirum og toiletter (2 stk.).

Anlæggene kan ikke identificeres og aldersbestemmes, da mærkeskiltet ikke er synligt.

Anlæggene styres manuelt efter behov.

Der forelå ikke dokumentation for anlæggene ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne luftmængder og andre data til brug for beregningen.

Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen.



Energimærkning nr.: 200026056

Gyldigt 5 år fra: 22-12-2009

Energikonsulent: Jørgen Christensen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen er elopvarmet.
Opvarmningen sker ved væghængte elpaneler overalt.
Anlæg er fra bygningernes opførelsesår 1973, 1980 og 1996.

Forslag 1: Det anbefales at:
- konvertere til fjernvarme. Der er i forslaget regnet med at der etableres en indirekte fjernvarmeinstallation med en isoleret veksler, en elsparepumpe og et nyt fordelingsanlæg med isolerede rør samt varmestyrende automatik med et udetemperaturkompenserende anlæg. Anlæggets størrelse er bestemt ud fra de nuværende isoleringsforhold. Det anbefales at evt. isolering af klimaskærmen gennemføres, hvorefter varmeanlægget kan dimensioneres efter de nye forhold. De anførte priser på konverteringen er kun vejledende og uden ansvar for konsulenten. De reelle omkostninger kan variere herfra og det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 2 stk. el-varmtvandsbeholdere på hver 30 l. Beholderene er fra 1996 og 1980. Er placeret i henholdsvis køkken og kopirum.
Endvidere 1 stk. præisoleret el-varmtvandsbeholder på 140 liter isoleret. Beholderen kan ikke aldersbestemmes på grund af manglende/skjult mærkeskilt.
Alle varmtvandsbeholdere er med elpatron til konstant drift.
Det anbefales at fastholde eldrift af de 2 stk. varmtvandsbeholdere på 30. l i køkken og kopirum.
Eldrift på den store varmtvandsbeholder anbefales afbrudt og i stedet tilslutte beholderen til fjernvarmenettet, såfremt beholderen er egnet dertil (spiral el.lign.)

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostater.

El

• Belysning

Status: Belysningen i:
- kontor i bygning fra 1996 består af kassearmaturer monteret på loft med T5-rør med elektronisk forkobling, suppleret med loftlamper med T8-rør og lavenergipærer.
- kælderen i bygning fra 1996 består af kassearmaturer monteret på loft med T8-rør med elektronisk forkobling.
- toilet i bygning fra 1973 består af industriarmaturer med T8-rør med konventionel forkobling.
- kontor i bygning fra 1973 består af væglamper monteret på væg med lavenergipærer, suppleret med loftlamper monteret på loft med lavenergipærer.
- kontor i bygning fra 1980 består af loftlamper med kompaktlysrør, suppleret med pendler med lavenergipærer.
Alt lys tændes og slukkes manuelt.



Energimærkning nr.: 200026056
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2009
Energikonsulent: Jørgen Christensen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Vand

- Vand

Status: Der er konstateret toiletter med lavt skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1973
- År for væsentlig renovering: 1975
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 776 m²
- Opvarmet areal: 776 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- 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 arealopgørelser for bygningerne.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 1.7 kr./kWh
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 1.7 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 200026056

Gyldigt 5 år fra: 22-12-2009

Energikonsulent: Jørgen Christensen

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.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.

Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Jørgen Christensen
Adresse: Bredskifte Allé 11 8210 Århus V
E-mail: jch@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217252
Dato for bygningsgennemgang: 22-12-2009

Energikonsulent nr.: 250343

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