



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Dalgasgade 29
 Postnr./by: 7400 Herning
 BBR-nr.: 657-017167
 Energimærkning nr.: 200027489
 Gyldigt 5 år fra: 01-02-2010
 Energikonsulent: Peter Mailund Thomsen
 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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 88205 kr./år
- Forbrug: 114970 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden:
kWh fjernvarme: 01/01/09 - 01/01/10

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

Besparesesforslag

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

Besparesesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Ny cirkulationspumpe til det varme brugsvand	5520 kWh Fjernvarme , 2034 kWh el	5460 kr.	4000 kr.	0.7 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.

Samlet besparelse



Energimærkning nr.: 200027489
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2010
Energikonsulent: Peter Mailund Thomsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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

- | | | |
|-------------------------------|------|--------|
| • Samlet besparelse på varme: | 2000 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 3500 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 5500 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 4000 | kr. |

Alle beløb er inklusive moms.

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

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 et enkelt forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år. Det er udskiftning af cirkulationspumpe til det varme brugsvand, hvor der efter ganske få år vil være direkte overskud på investeringen.

FORBRUG:

Det har været forsøgt at indhente seneste års forbrugsoplysninger, men det har ikke været muligt at fremskaffe disse.

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

2. BYGNINGSBESKRIVELSE:

Bygningen anvendes til handel/service og bolig. Bygningen er i 5 etager opført år 2006 med 205 m² boligareal og 2335 m² erhvervsareal - i alt 2540 m² opvarmet areal.

3. FORUDSÆTNINGER:

Det opvarmede etageareal ud over erhvervsarealet er mindre end 1000 m² eller udgør mindre end 30% af det samlede opvarmede etageareal for hele ejendommen. Ejendommen er derfor energimærket med udgangspunkt i en samlet erhvervs ejendom.

En repræsentant for ejer var til stede ved besigtigelsen.

Bygningens daglige åbningstid kl. 7 til kl. 18.
Bygningens ugentlige driftstid 55 timer.



Energimærkning nr.: 200027489
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2010
Energikonsulent: Peter Mailund Thomsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Ved besigtigelsen blev forelagt plan- og snittegning af 15-07-2005.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til boligarealet. Der er i beregningen forudsat samme niveau angående radiatorventiler, isolering, el m.v. som de registrerede rum. Kun direkte adgang vil kunne verificere forholdene. Der kan derfor forekomme afvigelser fra faktiske forhold.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Dæk under terrasse og øvrig tagkonstruktion er isoleret med FOAMGLAS. Isoleringsforhold er iht leverandørs anvisninger og tegningsmateriale.

- Ydervægge

Status: Tung facade er 28 cm sandwichelement med 200 mm bagplade, 120 mm isolering og 60 mm forplade.
Let facade er som stålskelet med 250 mm isolering.
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer og glasdøre med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod P-kælder er armeret betondæk over 250 letklinker og 95 mm terrænbatts. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Gulv mod det fri er betondæk med 200 mm isolering på underside.
Isoleringsforhold er skønnet på basis af gældende byggeskik på opførelsestidspunktet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er udstyret med 1 stk. mekanisk ventilationsanlæg udsugningsanlæg.

Ventilationsanlægget, der er af fabrikat Dantherm, type DAN-X er placeret i teknikrum der betjener den øvrige del af bygningen og er opdelt i zoner.
Anlægget, der er fra 2006 er et balanceret anlæg med variabel luftmængde styret af frekvensomformer udstyret med varme-/køleflade og varmegenvinding med roterende veksler. Anlægget styres via CTS-anlæg og er i drift i bygningens brugstid.
Der forelå ikke servicereport eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne luftmængder og andre data til brug for beregningen.

Udsugningsanlægget, der er af ukendt fabrikat, skønnes placeret på tag, betjener toiletter. Anlægget, der er fra 2006 er med konstant luftmængde uden varmegenvinding, styres via



Energimærkning nr.: 200027489
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2010
Energikonsulent: Peter Mailund Thomsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

CTS-anlæg og er i drift i bygningens brugstid.
Der forelå ikke service rapport eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne luftmængder og andre data til brug for beregningen.

Varme

• Køling

Status: Luftkølet kølemaskine, køleflade i ventilationsanlæg og vandkreds.

• Varmeanlæg

Status: Ejendommens varmereproducerende anlæg består af 1 stk. fjernvarmeanlæg med direkte tilslutning fra 2006 placeret i teknikrum i kælder.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 1 stk. gennemstrømningsveksler på 0,6 liter isoleret med 30 mm PUR. Veksleren, der er fra 2006 er placeret i teknikrum i kælder.

Varmtvandsrør ført i bygningen er isoleret med 20 mm og er utilgængelige. Rørlængder, rørdimensioner og isolering er derfor skønnet.

Tilslutningsrør ført fra fjernvarmemåler og varmeveksler er isoleret med 30 mm.

Anlægget er monteret 1 stk. cirkulationspumpe til det varme brugsvand af fabrikat Grundfos, type UP 20-07, der er CTS-styret.

Forslag 1: Det anbefales at udskifte den nuværende cirkulationspumpe til det varme brugsvand til en ny elsparepumpe.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg.

Varmerør ført i bygningen er isoleret med 20 mm og er utilgængelige. Rørlængder, rørdimensioner og isolering er derfor skønnet.

Anlægget er monteret 3 stk. cirkulationspumper til fordelingsanlægget af fabrikat Grundfos, type Magna 32-100, der er CTS-styret. Pumperne har automatisk/elektronisk styring.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Der er central styring af varmen i form af CTS anlæg.

El

• Belysning

Status: Belysning:



Energimærkning nr.: 200027489
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2010
Energikonsulent: Peter Mailund Thomsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- på kontorer, i møderum og i gange består af kassearmaturer og UP-lights nedhængende med 3x29 W T5-rør med elektronisk forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.
- på kontorer, i møderum og i gange består af kassearmaturer indbygget i loft med 2x38 W kompaktlysrør med konventionel forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.
- på kontorer, i møderum og i gange består af loftlamper indbygget i loft med 2x13 W kompaktlysrør med konventionel forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.
- på kontorer, i møderum og i gange består af loftlamper indbygget i loft med 35 W halogenpærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.
- i kantine består af loftlamper indbygget i loft med 2x13 W kompaktlysrør med konventionel forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.
- på toiletter/i garderobe består af væglamper med 18 W T8-rør og loftlamper med 35 W halogenpærer med konventionel forkobling. Lyset styres af bevægelsessensor.
- på trappe består af væglamper med 38 W kompaktlysrør med elektronisk forkobling. Lyset styres af bevægelsessensor.

• Andre elinstallationer

Status: Elforbrug til elevatorer og køleanlæg til serverrum er ikke medtaget i beregningen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2006
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal ifølge BBR: 205 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 2335 m²
- Opvarmet areal: 2540 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 erhvervsdelen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter: Varme: 0.363 kr./kWh



Energimærkning nr.: 200027489
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2010
Energikonsulent: Peter Mailund Thomsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Fast afgift på varme: 46470 kr./år
El: 1.7 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 200027489
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2010
Energikonsulent: Peter Mailund Thomsen 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:	Peter Mailund Thomsen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Bredskifte Allé 11 8210 Århus V	Telefon:	70217252
E-mail:	pth@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	07-05-2009

Energikonsulent nr.: 250346

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