Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Sanderumvej 16
Postnr./by:	5250 Odense SV
BBR-nr.:	461-000000
Energimærkning nr.:	200028845
Gyldigt 5 år fra:	05-03-2010
Energikonsulent:	Preben Sørensen
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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 300396 kr./år
- Forbrug: 10167 m³ fjernvarme
- Oplyst for perioden: 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

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

Besparelsesforslag

Konklusion:
Der er ingen rentable besparelsesforslag.

1. KONKLUSION:
Bygningen opfylder Bygningsreglementets krav til den samlede energiramme.

KOMMENTAR TIL OPLYST BEREGNET FORBRUG:
Der foreligger ingen forbrugsoplysninger, da bygningen er nyopført.
Det anførte energiforbrug på energimærkets forside er derfor det beregnede varmeforbrug.

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.

Kommentarer til energimærkningen



Energimærkning nr.: 200028845
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2010
Energikonsulent: Preben Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

2. BYGNINGSBESKRIVELSE:
Bygningen anvendes til kontor.
Bygningen er i 2 plan med delvis kælder - opvarmet, og er opført i 2009 med 8.087 m² opvarmet erhvervsareal.

Denne energimærkningsrapport omhandler kun ny hovedbygning benævnt nyt hovedsæde på grund af, at det er nybyggeri.

3. FORUDSÆTNINGER:
En repræsentant for ejer var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen blev forelagt tegningsmateriale af 19.05.2008.

4. KOMMENTARER TIL ENERGIMÆRKNNGEN:

VARMEANLÆG.
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.

AUTOMATIK.
Varmeanlægget er udstyret med et udetemperaturstyrende anlæg. Denne automatik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmevandet til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. Det er vigtigt, at anlægget er korrekt indreguleret, således der ikke tilføres mere energi, end der er brug for.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

SOLCELLER.
Ejendommen er udstyret med et solcelleanlæg i fabrikat Schüco til producktion af el.
Solcellerne er monteret på de sydvendte ovenlys på taget over 1. sal og på tagterrasse. Det samlede solcelleareal er på ca. 280 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: - fladt tag er med 300 mm kileskåret isolering på beton.
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.

- Ydervægge

Status: - hul ydervæg i stueetage er 44 cm teglstensfacade med 175 mm isolering.
- hul ydervæg på 1. sal er 47 cm teglstensfacade med 190 mm isolering.
- let ydervæg / facadeparti mod tagterrassen er som stolpekonstruktion med 250 mm isolering.
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.

- lette facadepariter mellem vinduer er som stolpekonstruktion med ca. 125 mm isolering.
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer/glasdøre med lavenergiruder.



Energimærkning nr.: 200028845
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2010
Energikonsulent: Preben Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Gulve og terrændæk

Status:
- terrændæk er beton på 250 mm polystyren.
- gulv over indgangsparti i vestfacade er som trægulv på bjælkelag med 300 mm isolering.

Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.

- Kælder

Status:
- kælderydervæg under jord er beton med 150 mm Sundolit udvendig.
- kælderydervæg under jord er beton med 228 mm isolering.
- kældergulv er beton på 250 mm polystyren.

Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er udstyret med 5 mekaniske ventilationsanlæg.

Ventilationsanlæg fabrikat Munters, type EXM 18 er placeret i teknikrum i kælder og betjener bygning mod nord og kælder, og er opdelt i 14 zoner.
Anlægget der er fra 2008 er et balanceret anlæg med variabel luftmængde styret af frekvensomformer, udstyret med varmeflade og varmegenvinding med roterende veksler.
Ventilatorerne er med spare ventilatorer.
Anlægget styres via CTS-anlæg, og er i drift fra kl. 7-19.
Oplysninger om luftmængder, styring m.m. fremgår af udskrift fra CTS-anlæg, tegninger og driftsinstruktioner.

Ventilationsanlæg fabrikat Munters, type EXM 18 er placeret i teknikrum mod syd og betjener bygning mod syd etape 1, og er opdelt i 11 zoner.
Anlægget der er fra 2008 er et balanceret anlæg med variabel luftmængde styret af frekvensomformer, udstyret med varmeflade og varmegenvinding med roterende veksler.
Ventilatorerne er med spare ventilatorer.
Anlægget styres via CTS-anlæg, og er i drift fra kl. 7-19.
Oplysninger om luftmængder, styring m.m. fremgår af udskrift fra CTS-anlæg, tegninger og driftsinstruktioner.

Ventilationsanlæg ukendt fabrikat og type er placeret i teknikrum i mod øst og betjener bygning mod øst etape 2, og er opdelt i 8 zoner.
Anlægget der er fra 2008 er et balanceret anlæg med variabel luftmængde styret af frekvensomformer, udstyret med varmeflade og varmegenvinding med roterende veksler.
Ventilatorerne er med spare ventilatorer.
Anlægget styres via CTS-anlæg, og er i drift fra kl. 7-19.
Oplysninger om luftmængder, styring m.m. fremgår af udskrift fra CTS-anlæg, tegninger og driftsinstruktioner.

Ventilationsanlæg fabrikat Exhausto, type VEX 150 er placeret på taget mod vest og betjener køkken.
Anlægget der er fra 2008 er et balanceret anlæg udstyret med varmeflade, og varmegenvinding med krydsvarmveksler.
Anlægget der er fra 2008 er et balanceret anlæg med variabel luftmængde styret af frekvensomformer, udstyret med varmeflade og varmegenvinding med roterende veksler.
Ventilatorerne er med spare ventilatorer.
Anlægget styres via CTS-anlæg, og er i drift i bygningens brugstid.
Oplysninger om luftmængder, styring m.m. fremgår af udskrift fra CTS-anlæg, tegninger og driftsinstruktioner.



Energimærkning nr.: 200028845
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2010
Energikonsulent: Preben Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Ventilationsanlæg fabrikat Systemaiv, type DV 30 er placeret på taget mod øst og betjener serverrum.
Anlægget der er fra 2008 er et balanceret anlæg med variabel luftmængde styres af frekvensomformer, udstyret med køleflade og uden varmegenvinding, men med blandesektion for recirkulation.
Anlægget styres via CTS-anlæg og er i drift konstant.
Oplysninger om luftmængder, styring m.m. fremgår af udskrift fra CTS-anlæg, tegninger og driftsinstruktioner.

Bygningen er udstyret med 4 udsugningsanlæg.

Udsugningsanlæg fabrikat Systemax, type TFER 315 er placeret på taget mod vest og betjener toiletter mod vest etape 1.
Anlægget der er fra 2008 er et udsugningsanlæg med konstant luftmængde.
Anlægget styres via CTS-anlæg, og er i drift fra kl. 7-20.
Oplysninger om luftmængder, styring m.m. fremgår af udskrift fra CTS-anlæg, tegninger og driftsinstruktioner.

Udsugningsanlæg fabrikat Exhausto, type DVT 315 er placeret på taget mod øst og betjener toiletter mod øst etape 2.
Anlægget der er fra 2008 er et udsugningsanlæg med konstant luftmængde.
Anlægget styres via CTS-anlæg, og er i drift fra kl. 5-20.
Oplysninger om luftmængder, styring m.m. fremgår af udskrift fra CTS-anlæg, tegninger og driftsinstruktioner.

Udsugningsanlæg fabrikat Exhausto, type DTH 200 er placeret på taget og betjener opvask i køkken.
Anlægget der er fra 2008 er et udsugningsanlæg med konstant luftmængde.
Anlægget styres via CTS-anlæg, og er i drift i bygningens brugstid.
Oplysninger om luftmængder, styring m.m. fremgår af tegninger og driftsinstruktioner.

Udsugningsanlæg fabrikat Exhausto, type DTV 400 er placeret på taget og betjener emfang i køkken.
Anlægget der er fra 2008 er et udsugningsanlæg med konstant luftmængde.
Anlægget styres via CTS-anlæg, og er i drift i bygningens brugstid.
Oplysninger om luftmængder, styring m.m. fremgår af tegninger og driftsinstruktioner.

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

Varme

- Køling

Status: Bygningen er forsynet med et DesiCool-anlæg, der køler ventilationsluften ved anvendelse af evaporativ køleteknik ved hjælp af solvarme og fjernvarme.

- Varmeanlæg

Status: Ejendommens varmeproducerende anlæg består af 1 stk. anlæg med direkte tilslutning fra 2009 placeret i teknikrum i kælder.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 1 stk. varmtvandsbeholder på 700 liter isoleret med 80 mm isolering.
Beholderen der er fra 2008 er placeret i teknikrum i kælder.



Energimærkning nr.: 200028845
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2010
Energikonsulent: Preben Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Cirkulationsrør ført i:
- kælder er isoleret med 30 mm.

Tilslutningsrør ført fra fjernvarmemåler til varmtvandsbeholder er i gennemsnit isoleret med 50 mm.

Cirkulationspumpe til det varme brugsvand er i fabrikat Grundfos, type Magna 32-100. Pumpen har automatisk/elektronisk styring.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2 strengsanlæg.

Varmerør ført i:
- kælder til ventilationsanlæg er isoleret med 30 mm.

Anlægget er monteret med:
- cirkulationspumpe til fordelingsanlægget mod nord i fabrikat Grundfos, type Magna 32-100, der er i konstant drift i opvarmningssæsonen. Pumpen har automatisk/elektronisk styring.
- cirkulationspumpe til fordelingsanlægget mod syd i fabrikat Grundfos, type Magna 32-100, der er i konstant drift i opvarmningssæsonen. Pumpen har automatisk/elektronisk styring.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.
Der er central styring af varmen i form af CTS-anlæg fabrikat Tac Xenta.

El

- Belysning

Status: Belysningen i:
- kontorer m.v. består af kassearmaturer nedhængende med T5-rør med elektronisk forkobling. Lyset styres af dagslysføler og sensor.
- gangarealer består af kassearmaturer indbygget i loft med kompaktlysrør med elektronisk forkobling. Lyset styres af dagslysføler og sensor.
- toiletter, kopirum, bad/omklædning i kælder m.v. består af downlights indbygget i loft med lavenergipærer. Lyset styres af bevægelsessensor.
- teknikrum m.v. i kælder består af kassearmaturer nedhængende med T5-rør med elektronisk forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.
- øvrig kælder (gange, depotrum m.v.) består af kassearmaturer nedhængende med T5-rør med elektronisk forkobling. Lyset styres af bevægelsessensor.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Ejendommen er udstyret med 2 solvarmeanlæg i ukendt fabrikat og type fra 2009.
Solfangererne supplerer opvarmningen og kølingen af ventilationsluften.
Solfangerne er monteret på taget over 1. sal og er på ialt ca. 75 m².

- Solceller

Status: Bygningen er forsynet med et solcelleanlæg fabrikat Schüco til produktion af el. Solcellerne er monteret på de sydvendte ovenlysvinduer på taget over 1. sal og på tagterrassen. Det samlede solcelleareal er på ca. 280 m².

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200028845
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2010
Energikonsulent: Preben Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2009
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 8087 m²
- Opvarmet areal: 8087 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-Oversigt foreligger ikke, da bygningen er nyopført.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	21.56 kr./m3
Fast afgift på varme:	81195 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200028845
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2010
Energikonsulent: Preben Sørensen 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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparetforslagene 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.sparenergi.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 ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Preben Sørensen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	7021 7240
E-mail:	pso@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	21-01-2009

Energikonsulent nr.: 250362

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