Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Fredskovvej 13
Postnr./by:	7330 Brande
BBR-nr.:	756-007551
Energimærkning nr.:	200019346
Gyldigt 5 år fra:	27-08-2009
Energikonsulent:	Henning Tinggaard
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: 177602 kr./år
- Forbrug: 317138 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 30/04/09 - 31/05/09

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

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1	Efterisolering af vandret loft	10970 kWh Fjernvarme , -722 kWh el	5350 kr.
2	Forbedring af belysning	-430 kWh Fjernvarme , 764 kWh el	600 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200019346
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2009
Energikonsulent: Henning Tinggaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

3 Nye el-sparepumper	1972 kWh el	2170 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. KONKLUSION:

Da vi ikke er i besiddelse af seneste årsopgørelse på varmeforbrug, er oplyst forbrug på forsiden beregnet på bagrund af måndesopgørelse for Fredskovvej 13, 7330 Brande fra Naturgas Midt-Nord, hvor månedsforbruget for perioden 30-04-2009 - 31-05-2009 er opgjort til 2.291 m³ naturgas.
Der kan forekomme afvigelser i det oplyste forbrug pr. år. i forhold til det faktiske forbrug, da oplyst forbug kun er baseret på en måneds forbrug.
Det beregnede forbrug er opgjort til 200260 kWh fjernvarme og 112.146 kr./år.

I energimærkningen af ejendommen er det ikke lykkedes at beregne rentable forslag for nedbringelse af energiforbruget. Årsagen er den "høje" placering på energimærke-skalaen. Men der er udarbejdet flere forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen. Følges anvisningen, vil man være sikret, at projektet er i overensstemmelse med Bygningsreglementets krav til isolering.

2. BYGNINGSBESKRIVELSE:

Bygningen anvendes til kontor. Bygningen er i 2 plan og med delvis kælder - uopvarmet opført år 2005 med 2838 m² erhvervsareal.

3. FORUDSÆTNINGER:

Ved besigtigelsen blev forelagt plantegning af 19-09-2006 og snittegning af 08-02-2005.
Oplysningerne i denne dokumentation er anvendt til ydervægge, loft og terrændæk.

4. KOMMENTARER TIL FORBEDRINGSFORSLAG:

TOG OG LOFT:
Merisolering af loft er en relativ enkel foranstaltning med et fornuftigt sparepotentiale. Alligevel resulterede energimærkningen i, at det ikke ville rentabelt at merisolere med de nuværende energipriser. Men vælger du på trods heraf at isolere f.eks. til en samlet lagtykkelse på 300 mm, der er lidt bedre end Bygningsreglementets krav, kan du foran i rapporten under "Forslag til forbedringer" aflæse den årlige varmebesparelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er isoleret med 200 mm. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Forslag 1: Vandret loft anbefales efterisoleret op til 300 mm.

- Ydervægge

Status: Hul ydervæg er 36 cm med 125 mm murbatts. Bagmur i tegl.
Hul ydervæg mod uopvarmet kælder er 29 cm uden varmeisolerende hulrumsfyld.
Massiv ydervæg mod uopvarmet kælder er 33 cm uisoleret letbeton.



Energimærkning nr.: 200019346
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2009
Energikonsulent: Henning Tinggaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer med lavenergiruder - nyere, undtagen døre, der er med 1 lag glas.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er med betongulv på 225 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

- Kælder

Status: Kælderydervæg under jord er som 30-35 cm letklinkebeton med ca. 125 mm udvendig isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er udstyret med et balanceret ventilationsanlæg af fabrikat Danvent, type TCV 150 placeret i teknikrum og parterre.
Anlægget, der er ikke kan identificeres og alderbestemmes, da mærkeskiltet ikke er synligt, er et balanceret anlæg med konstant luftmængde og udstyret med varmeflade og varmegenvinding med roterende veksler.
Anlægget styres af automatik og ur og er i drift i bygningens brugstid.

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

Serverrum og telefoncentral er forsynet med køleanlæg. Fordamperne er placeret udenfor bygningen. Anlæggene betragtes som proceskølean-læg og indgår således ikke i energimærkets beregning.

Toiletter har mekanisk udsugning. Ventilatorerne er placeret i loftrum og kan ikke identificeres på grund af manglende adgang. Det har derfor været nødvendigt at skønne luftmængde og andre data til brug for beregningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen forsynes med varme fra et blokvarmeanlæg. Bygningen er derfor beregnet som fjernvarmeopvarmet, da blokvarmecentralen ikke er omfattet af denne energimærkning.

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.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 2 stk. varmtvandsbeholdere på 110 liter med præisoleret kappe, der er fra 2004 og er placeret i parterreetage.

Tilslutningsrør ført fra varmeanlæg til varmtvandsbeholder har en længde under 1 meter og er



Energimærkning nr.: 200019346
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2009
Energikonsulent: Henning Tinggaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

derfor ikke medtaget i beregningen.

• Fordelingssystem

Status: Der er rumstyret gulvvarmeanlæg med motorventiler pr. kreds placeret i teknikskab.

Varmerør ført i parterretage til ventilationsanlæg er isoleret med 40 mm (gennemsnitsskøn) og er utilgængelige. Rørlængder, rørdimensioner og isolering er derfor skønnet.

Anlægget er monteret
- 9 stk. cirkulationspumper på gulvvarmeanlæg af fabrikat Grundfos, type UPS 15-60. Pumperne har flere trin med manuel indstilling af drift.
- 1 stk. cirkulationspumpe på gulvvarmeanlæg af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40.
- 1 stk. cirkulationspumpe på ventilation af fabrikat Grundfos, type UPS 25-80. Pumpen har flere trin med manuel indstilling af drift.

• Automatik

Status: Gulvvarme er forsynet med termostatventiler og rumfølere.

• Pumper varme

Forslag 3: Cirkulationspumper på gulvvarmen anbefales udskiftet til pumper med el-sparefunktion.

El

• Belysning

Status: Belysningen i

- kontorer består af 122 stk. pendler med 33W lavenergipærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

- showrooms består af 14 stk. pendler med 33W lavenergipærer og 87 stk spots med 75W halogenpærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

- trapper består af 8 stk vægplamper med 40W glødepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

- køkken består af 4 stk. pendler med 33W lavenergipærer.

- toiletter og forum består af 4 stk. pendler med 33W lavenergipærer og 16 stk. væglamper med 40W glødepærer. Lyset styres af bevægelsescensor.

- gangarealer består af 38 stk. pendler med 33W lavenergipærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

- lager og birum består af 10 stk pendler med 33 lavenergipærer, 8 stk. kassearmaturer med 36W T8-rør med konventionel forkobling og 4 stk. kassearmaturer med 57W T8-rør med konventionel forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Forslag 2: Belysningen i kontorer, showrooms og gangarealer tændes i dag via afbryder ved dør. Under gennemgangen af bygningen er det konstateret, at belysningen er tændt, uden at der er personer tilstede. Det anbefales, at der monteres bevægelsesmelder og lysfølere, således at driftstiden reduceres.

Belysningen på trapper og i køkken i dag konstant tændt. Det vurderes, at der er en del timer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200019346
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2009
Energikonsulent: Henning Tinggaard Firma: OBH Ingeniørservice A/S

i såvel dagtimerne som om aftenen og natten, hvor der er få personer i bygningen. Det anbefales derfor, at der monteres bevægelsesmelder, så driftstiden reduceres.

På lager og birum er de eksisterende armaturer med konventionelle forkoblinger. Det anbefales, at de udskiftes med nye tilsvarende armaturer med elektronisk forkobling, og at der samtidig monteres bevægelsesmeldere. Dette vil medføre et lavere energiforbrug på grund af mere effektive armaturer og kortere driftstid. Samtidig kan antallet af armaturer og lyskilder – og dermed vedligeholdelsesomkostningerne – reduceres.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	2005
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	0 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	2838 m²
• Opvarmet areal:	2838 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	320 | Kontor
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.56 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.1 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200019346
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2009
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.

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.

ENERGI STYRELSEN

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.sparenergi.dk

Energikonsulent

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: 13-08-2009

Energikonsulent nr.: 250328

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