



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Grønlandsvej 1
 Postnr./by: 8700 Horsens
 BBR-nr.: 615-000000
 Energimærkning nr.: 200031988
 Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
 Energikonsulent: Peter Mailund Thomsen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug. 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.

Resultat

På grundlag af besigtigelsen vurderer energikonsulenten, at konstruktioner og installationer, som har betydning for bygningens energieffektivitet, er udført i overensstemmelse med byggetilladelsen og opfylder Bygningsreglementets krav til energieffektivitet.

Det beregnede energiforbrug er 100 kWh/m²år, hvilket er bedre end 133.1 kWh/m²år, som er bygningsreglementets maksimumværdi (inklusive eventuelle tillæg for denne bygning).

Beregnet årligt varmekonsum: 37586 m³ naturgas

Lavt forbrug



Højt forbrug

B

Energikonsulentens kommentarer

DETTE ENERGIMÆRKE ERSTATTER DET TIDLIGERE UDARBEJDEDE MED NR. 200028984.

1. KONKLUSION:

Bygningen opfylder Bygningsreglementets krav.

2. BYGNINGSBESKRIVELSE:

Bygningen anvendes til erhverv, lægeklinikker, træningsfaciliteter m.m. Bygningen er i 4 etager og med delvis kælder - opvarmet - opført i 2009 med 10.438 m² erhvervsareal. Erhvervsarealet anvendes primært til lægehus.

Denne energimærkningsrapport omhandler kun Grønlandsvej 1.

Energimærkningsrapporten er en del af en samlet energimærkning af hele ejendommen bestående af i alt 2 stk. rapporter, begge udarbejdet af den samme energikonsulent.

3. FORUDSÆTNINGER:

En repræsentant for ejer var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen blev forelagt plan- og snittegning af 22-08-2009, samt energirammeberegning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft



Energimærkning nr.: 200031988
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
Energikonsulent: Peter Mailund Thomsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Status: - fladt tag er built-up med 300 mm trykfast, kileskåret isolering på stålpladetag. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.

- Ydervægge

Status: - let facadebeklædning er med 40 mm højisoleringsplade. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer/glasdøre med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: - terrændæk er med betongulv på 175 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.
- gulv mod det fri er som etageadskillelse i beton med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.

- Kælder

Status: - kælderydervæg under jord er som 30-35 cm beton med 125 mm udvendig isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.
- kældergulv er med betongulv på 200 mm isolering. Isoleringsforhold er forevist tegningsmateriale/beskrivelse.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er udstyret med 6 mekaniske ventilationsanlæg samt 2 udsugningsanlæg.

Anlæg nr. VE01 er fabrikat Danvent type DV 100 er et balanceret ventilationsanlæg med roterende veksler, opdelt i zoner, med varmefflade, placeret i teknikrum på niveau 3 og betjener kontorer og behandlingsrum på 1. og 2. sal.

Anlæg nr. VE02 er fabrikat Dantherm type DAN-X 5/10 er et balanceret ventilationsanlæg med kryds-veksler, opdelt i zoner, med varmefflade, placeret i teknikrum på niveau 3 og betjener behandlingsrum og klinikker.

Anlæg nr. VE03 er fabrikat Danvent type DV 20 er et balanceret ventilationsanlæg med krydsveksler, opdelt i zoner, med varme- og kølefflade, placeret i teknikrum på niveau 3 og betjener "Sunset Boulevard".

Anlæg nr. VE04 er fabrikat Danvent type DV 50 er et balanceret ventilationsanlæg med roterende veksler, opdelt i zoner, med varmefflade, placeret i teknikrum på niveau 3 og betjener Vestjyske Bank.

Anlæg nr. VE05 er fabrikat Danvent type DV 80 er et balanceret ventilationsanlæg med roterende veksler, opdelt i zoner, med varmefflade, placeret i teknikrum på niveau 3 og betjener møderum.

Anlæg nr. VE06 er fabrikat Gold type RX 20 er et balanceret ventilationsanlæg med roterende



Energimærkning nr.: 200031988
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
Energikonsulent: Peter Mailund Thomsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



veksler, opdelt i zoner, placeret i teknikrum på niveau 3 og betjener Sparkassen Kronjylland.

Desuden er der 2 stk. udsugningsanlæg af mærket Exhausto, placeret i tagniveau, der betjener toiletter og sekundære rum.

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

Anlæggene, der er fra 2009, er med variabel luftmængde styret af frekvensomformer er udstyret med varmeblade. Anlæggene styres via CTS-anlæg, og er i drift i bygningens brugstid.

Data på ventilationsanlæg er anført på baggrund af udleveret projektmateriale.

Varme

• Køling

Status: Mekanisk køling - kombi grundvand og vandkøleanlæg (ATES-anlæg).

• Varmeanlæg

Status: Ejendommens varmeproducerende anlæg består af 1 stk. kondenserende naturgasfyrket kedel i fabrikat Buderus 90/396/EWG fra 2009 med modulerende brænder. Den kondenserende kedel er fritstående på gulv placeret i teknikrum.

• Varmt vand

Status: Cirkulationsrør ført i bygning er ført over nedhængte systemlofter. Rørlængder, rørdimensioner og isolering er udført i henhold til projektmateriale.

Tilslutningsrør ført fra kedel til varmtvandsbeholder har en længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

Det varme brugsvand produceres i 1 stk. varmtvandsbeholder på 500 liter isoleret med præisoleret kappe. Beholderen er placeret i teknikrum i kælder.

Cirkulationspumpe til det varme brugsvand er i fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen styres automatisk via kedlens automatik.

Ladekredspumper, 2 stk., er i fabrikat Grundfos, type UPS 32-80. Pumperne har flere trin med manuel indstilling af drift koblet til kedlens automatik.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2 strengsanlæg, desuden er der gulvvarme i baderum, omklædning m.m.

Der er rumstyret gulvvarmeanlæg i niveau 2-4 med motorventiler pr. kreds placeret i teknikskab.

Anlægget er monteret med:

- 2 stk. cirkulationspumper til fordelingsanlægget i fabrikat Grundfos, type 25-100 der er i



Energimærkning nr.: 200031988
 Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
 Energikonsulent: Peter Mailund Thomsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



konstant drift i opvarmningssæsonen. Pumperne har automatisk/elektronisk styring.
 - 1 stk. cirkulationspumpe til fordelingsanlægget i fabrikat Grundfos, type 25-100 der er i konstant drift i opvarmningssæsonen. Pumpen har automatisk/elektronisk styring.
 - 16 stk. cirkulationspumper til gulvvarme i fabrikat Grundfos, type Alpha +, der er i konstant drift i opvarmningssæsonen. Pumperne har automatisk/elektronisk styring.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler, dog er radiatorer i Penthouse styret via zoneventiler via rumfølere (CTS).
 Gulvvarme er udført med GV shunts.

Der er central styring af varmen og køl i form af CTS-anlæg.

El

• Belysning

Status: Belysningen i:
 - trapperum består af loftlamper og kassearmaturer med T5-rør og kompaktlysrør med elektronisk forkobling. Lyset styres af trykknappautomat.
 - kontorer, klinik og behandlerrum består af loftlamper indbygget i loft med kompaktlysrør og af kassearmaturer indbygget i loft med T5-rør og kompaktlysrør med elektronisk forkobling. Lyset styres af CTS-anlæg og lysføler og tryk ved dør.
 - møderum består af loftlamper indbygget i loft med kompaktlysrør med elektronisk forkobling. Lyset styres af lysføler og tryk.
 - sekundære rum (omkl. toilet, køkken, bad m.m.) består af loftlamper indbygget i loft med kompaktlysrør med elektronisk forkobling. Lyset styres af bevægelsessensor.
 - bassinområde, træningsarealer og gangarealer består af loftlamper indbygget i loft med kompaktlysrør med elektronisk forkobling. Lyset styres af lysføler og tryk.
 - butikker i stueetagen består af loftlamper indbygget i loft med kompaktlysrør med elektronisk forkobling. Lyset styres af lysføler og tryk.
 - kælder/teknik består af kassearmaturer monteret på loft T5-rør med elektronisk forkobling. Manuel betjening og bevægelsessensor.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2009
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 10438 m²
- Opvarmet areal: 10438 m²



Energimærkning nr.: 200031988
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
Energikonsulent: Peter Mailund Thomsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



- Anvendelse ifølge BBR:

320 | Kontor

- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-Oversigt foreligger ikke da bygningen er nyopført.



Energimærkning nr.: 200031988
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
Energikonsulent: Peter Mailund Thomsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkning af nybyggeri er at oplyse om bygningens energimæssige standard, og særligt om den opfylder de krav til energieffektivitet, som fremgår af byggetilladelsen og af Bygningsreglementet. Ved salg eller udlejning skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglen gælder dog ikke udlejning i en periode på 4 uger eller kortere. Bygninger på 1.000 m² eller større skal altid have et gyldigt energimærke. Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEMsekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

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:	19-02-2010

Energikonsulent nr.: 250346

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