



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Højager 20
Postnr./by: 3550 Slangerup
BBR-nr.: 250-000000
Energimærkning nr.: 200029166
Gyldigt 5 år fra: 12-03-2010
Energikonsulent: Jakob Madsen
Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS



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, afviger fra byggetilladelsen.

Det beregnede energiforbrug er 143.9 kWh/m²år, hvilket svarer til byggetilladelsen. Men Bygningsreglementets øvrige krav til energieffektivitet er ikke overholdt, som det fremgår nedenfor.

Dør i hovedindgangsparti: $U=2,07$ [$2,05 \cdot 2,1$ er udført med U -værdi 2.07 W/m² K. Dette overstiger den maksimalt tilladte værdi på 2 W/m² K, jf. Bygningsreglementet afsnit 7.5.

Lavt forbrug



Højt forbrug

Beregnet årligt varmeforbrug: 2812 m³ naturgas

Energikonsulentens kommentarer

Bygningen opfylder bygningsreglementets krav til energiforbrug.

Bygningen er en kantinebygning med eget storkøkken samt toilet- og omklædningsrum. Bygningens brugstid er man-fre fra 8.00-17.00.

Energirammen for bygningen er 101,6 kWh/m² pr. år.

Der er givet et tillæg til energirammen på 43,2 kWh/m² pr. år som en følge af:

- forhøjet belysningsniveau i storkøkken m.m.
- forøget ventilation pga. krav om frisk luft i kantine
- forøget rumhøjde i kantine som medfører en større klimaskærm

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i SBI-anvisning 213.

Energimærkningen er udført i programmet EK-pro, version 4.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:

- Bygningstegninger med planer-, snit, og facadeopstalter
- Detaljer omkring fundamenter, vinduessamlinger m.m.
- Velfac-datablad for vinduer og døre

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning nr.: 200029166
Gyldigt 5 år fra: 12-03-2010
Energikonsulent: Jakob Madsen

Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS



• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er i bygningens nordlige del udført med gitterspær og loftsrummet er indrettet til teknik for ventilationsanlæg. Adskillelsen mod loftsrummet er en let konstruktion som er isoleret med ca. 350 mm løs isoleringsgranulat.

I bygningens sydelige del, over spisesalen, er taget, iht. tegningsmateriale, isoleret i skråvægge med 300 mm isolering.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er murede. Facader er udført med en halv sten tegl, 160 mm isolering og en 150 mm bagmur i delvist beton og letbeton.

Gavle er udført med en halv sten tegl, 180 mm isolering og 180 mm bagmur i delvist beton og letbeton.

Ydervægsfundamenter er beton. Terrændæk hviler af på en leca-term blok med 100 mm midterisolering, placeret på fundamentet. Indervægsfundamenter er beton med en lecablok mod terrændæk.

Kuldebroafbrydelse i vinduesudmuring omkring vinduer er 30 mm.

Oplysninger er iht. tegningsmateriale.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer i facader er generelt Velfac med 2 lags lavenergiruder. Nogle ruder med stor solbelastning er med solfilter.

Der er ovenlysvinduer i tagryg i taget over spisesalen.

De fleste dørpartier er med lavenergiruder. En enkelt dør er med en isoleret fyldning.

Dørparti i hovedindgang er med forstærket ramme hvilket gør, at dørpartiets samlede U-værdi marginalt overskrider bygningsreglementets krav til U-værdier for vinduer og døre som er på 2,0 W/Km².

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er beton på 300 mm polystyren og 100 mm kapilarbrydende lag.

Der er vandbaseret gulvvarme i indgangsparti mod vest samt i tilstødende toiletrum.

Oplysninger er iht. tegningsmateriale.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er balanceret ventilation i hele bygningen, via et Exhausto ventilationsaggregat, type V170 EXstream med vandvarmeplade og krydsveksler. Krydsveksler er ved projekteringen opgivet med en genvindingsgrad på 65%. Der er lavenergimotorer og ventilatorer med et specifikt energiforbrug på 1,5 KJ/m³. Luftsiftet er 3.760 m³/h, svarende til 3,13 l/sm². Der er



Energimærkning nr.: 200029166
Gyldigt 5 år fra: 12-03-2010
Energikonsulent: Jakob Madsen

Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS

et forhøjet luftskifte over 1,2 KJ/m² som en følge af bygningens brug som kantine.

Aggregat samt kanalføring til bygningens lokaler er ført på det uopvarmede loftsrum. Kanaler og aggregat er generelt isoleret med 50 mm.

Der er udsugning fra storkøkkenets emfang samt fra vaskemaskine. Installationer i storkøkken er at betragte som procesudstyr og indgår derfor ikke i beregningen af bygningens energiforbrug.

Der er foretaget en tæthedstest af bygningen. Tæthedstesten viser utætheder svarende til 0,8 l/sm² ved en trykforskel på 50Pa, hvilket opfylder kravet til tæthed som er max. 1,5 l/sm². Bygningens ekstra gode tæthed er taget med i energiberegningen som et reduceret infiltrationstab på 0,088 l/sm² i brugstiden og 0,048 l/sm² uden for brugstiden.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen er varmforsynet fra en kondenserende gaskedel, Milton Topline 80.

Pumpe i gaskedel er på 146W.

• Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er en Dietrich på 300 l og med en isoleringskappe.

Fødepumpe er en selvregulerende Grundfos Alpha2 på 22W.

Der er ikke cirkulation på det varme vand.

Der er regnet med et varmtvandsforbrug på 100 l/m² pr. år.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsanlægget er 2-strengt og varmegivere er primært radiatorer samt gulvvarme i indgangsparti og tilstødende toiletrum.

Pumpe i radiatoranlægget er en selvregulerende Grundfos Alpha2 på 45W. Koblingsledninger er ført i gulvopbygningen.

Pumpe i gulvvarmeshunt er en automatisk trinreguleret Grundfos Alpha+ på 80W.

Ledninger til forsyning af varmeplade i ventilationsaggregat er isoleret med 30 mm. Pumpe i varmeplade er en selvregulerende Grundfos Alpha2 på 22W.

• Automatik

Status: Der er automatik for udekompensering af fremløbstemperaturen.

Der er termostatventiler på alle radiatorer.

Der er én fælles gulvvarmekreds i indgangsparti og tilstødende toiletrum. Temperatur i rum reguleres fra fælles føler.



Energimærkning nr.: 200029166
Gyldigt 5 år fra: 12-03-2010
Energikonsulent: Jakob Madsen

Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS



EI

• Belysning

Status:

Der er følgende belysning:

- Gangarealer og toiletrum: Belysning via armaturer med 55W compactlysrør og elektroniske forkoblinger. Lys aktiveres manuelt. Dog aktiveres lys i selve toiletrum via en bevægelsesføler
- Storkøkken og tilhørende lokaler: Armaturer med 4 stk. 24W T5 lysstofrør med elektroniske forkoblinger. Belysningsniveauet er hævet til 500 lux på grund af produktion af fødevarer. Lys aktiveres manuelt
- Spisesal: Pendler med delvist 12V halogen samt 3 stk 36W compactlysrør med elektroniske forkoblinger. Lys aktiveres manuelt

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2010
- År for væsentlig reovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 334 m²
- Opvarmet areal: 334 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 330 | Service
- Kommentar til BBR-oplysninger:



Energimærkning nr.: 200029166
Gyldigt 5 år fra: 12-03-2010
Energikonsulent: Jakob Madsen

Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS



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:	Jakob Madsen	Firma:	JDM Rådgivende Ingeniør ApS
Adresse:	Drejøgade 37, 3. th. 2100 København Ø	Telefon:	88 30 72 20
E-mail:	jdm@jdm-ing.dk	Dato for bygningsgennemgang:	02-03-2010

Energikonsulent nr.: 103407

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