Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kongebakken 5
Postnr./by:	4000 Roskilde
BBR-nr.:	265-057977
Energimærkning nr.:	200028826
Gyldigt 5 år fra:	04-03-2010
Energikonsulent:	Stig Tange
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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: 7976 kr./år
- Forbrug: 0 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/01/09 - 31/12/09

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

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

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Ny elsparepumpe og sommerstop på varmecirkulation	1070 kWh el	1820 kr.	10000 kr.	5.5 år
2	Efterisolering af ydervæg	6.3 MWh Fjernvarme 1101 kWh Elvarme , -371 kWh el	4870 kr.	137140 kr.	28.2 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.

Energimærkning



Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

Energimærkning nr.: 200028826
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2010

Energikonsulent: Stig Tange Firma:

Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	5600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6800	kr./år
• Investeringsbehov:	147140	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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.

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.
3 Nyt vindue i kælder	0.2 MWh Fjernvarme 24 kWh Elvarme	120 kr.
4 Efterisolering af fladt tag	5.9 MWh Fjernvarme 1043 kWh Elvarme , -349 kWh el	4620 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen anvendes til handel. Bygningen er i 1 plan og med delvis kælder. Bygningen er opført år 1957 og på 523 m² erhvervsareal. Opvarmet areal er beregnet til 368 m². Slagterafdelingen er vurderet uopvarmet.

Bygningens åbningstid/driftstid er vurderet fra kl. 7 til kl. 18.



Energimærkning nr.: 200028826
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2010

Energikonsulent: Stig Tange Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

Samlet ugentlig åbningstid/driftstid er ca. 66 timer pr. uge.

Denne energimærkningsrapport omhandler kun bygningen med BBR nr. 1 på ejendommen, på grund af at bygningstypen er anderledes med anden BBR–anvendelseskode.

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

En repræsentant for ejer var ikke til stede ved besigtigelsen.

Bygningen vurderes ud fra tegningsmateriale ombygget/tilbygget i 1967 og 1984.
Købmandsforretningen er vurderet opvarmet. Tilstødende skurbygninger er ikke omhandlet i denne energimærkning.

Ved besigtigelsen blev forelagt plantegning af 1984 i målestoksforhold 1:50, kældertegning fra 1955 i målestoksforhold 1:100, plan- og snittegning fra 1967 i målestoksforhold 1:100 samt snittegning fra 1984 i målestoksforhold 1:100.
Oplysningerne i denne dokumentation er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner samt registrering og opmåling af ydervægge, built-up, kældergulv og terrændæk.

Det beregnede varmeforbrug er betydeligt større end det oplyste varmeforbrug, hvilket skyldes varmetilskud fra køleanlæg til vareopbevaring, som nedsætter det faktiske varmebehov. Beregningsmodellen har ikke mulighed for at kompensere for denne faktor.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Fladt tag i bygningsdel fra 1984 er built-up med 175 mm isolering.
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Fladt tag i bygningsdel fra 1955/1967 er built-up med 75 mm isolering.
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Den flade tagkonstruktion er egnet til merisolering udefra med kileskårne isoleringselementer. Det gennemsnitlige isoleringslag er ca. 275 mm, der monteres direkte på den eksisterende belægning som nu ændrer funktion til dampspærre. Inden lukning af ventilationen i udhæng foretages, skal fugtforholdene i bjælkelaget kontrolleres. I forslaget er ikke taget hensyn til tagkonstruktionens ændrede belastningsforhold.
Foruden isoleringsmæssige forbedringer, opnås at mindstekravet til taghældningen på mindst 1:40 nu kan overholdes. Alt arbejde foregår udefra og vil stort set kunne udføres uden nævneværdige gener i byggeperioden.

Forslag 4: Der anbefales ved udskiftning af tagpapbelægningen på 1955/1967-bygningsdelen, at der merisoleres med 200 mm, ved udlægning med kileskårne lameltagplader med tagpap/tagdug. Samlet 275 mm isolering efter forbedring.

- Ydervægge

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200028826
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2010

Energikonsulent: Stig Tange Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

Status: Teglydervæg i tilbygning fra 1984 er 36 cm med 125 mm murbatts. Bagmur i letbeton.
Massive ydervægge mod syd og ved overbygning er 19 cm uisoleret letbeton.
Kældervægge er ca. 35 cm uisoleret beton.
Massiv væg i kælder mod slagterbutik er 11 cm teglstensmur.
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Let ydervæg mod vest er som stolpekonstruktion med ca. 200 mm isolering.
Let ydervæg mod slagterbutik er som stolpekonstruktion med 100 mm isolering.
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Ydervægge i letbeton kan merisoleres udvendigt i et facadesystem bestående af specielle batts, der monteres på ydermuren. Herved afbrydes kuldebroer effektivt om både vinduer, døre og i sokkelområdet.

Forslag 2: Massive ydervægge i letbeton: Det anbefales at merisolere udvendigt med 100 mm. Der afsluttes med ny facadebeklædning mod syd og ved overbygning.
Massiv væg mod slagter i kælder: Det anbefales at efterisolere væggen med 100 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Den opvarmede del af bygningen har kun et enkelt vindue med lavenergirude, enkeltglasrude i sydkælder, samt et indgangsparti med enkelt glas-ruder.

Forslag 3: Vindue i kælder er nedslidt og anbefales udskiftet med nyt lavenergivindue, der vil øge komforten og medføre en energibesparelse.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i bygningsdel fra 1955 er med uisoleret betongulv mod jord.
Kældergulv i bygningsdel fra 1955 og 1967 er med betondæk på jord.
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Terrændæk i tilbygning fra 1984 er med betongulv på gennemsnitligt 50 mm isolering.
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er udstyret med 1 stk. mekanisk ventilationsanlæg, placeret i kælder. Anlægget betjener kælder ved toilet. Anlægget er et udsugningsanlæg med konstant luftmængde, og vurderes i drift konstant.
Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen samt åbne døre.

Varme

- Køling

Status: Kølemaskine med kompressor placeret i kælder med luftkølingsdel placeret på tag, betjener butikslokale.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200028826
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2010

Energikonsulent: Stig Tange Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

- Varmeanlæg

Status: Ejendommens varmeproducerende anlæg består af direkte fjernvarme, placeret i kælder. Varmeforsyningen vurderes ikke afbrudt uden for opvarmningsæsonen. El-drevet urstyret varmetæppe ved indgangsparti supplerer fjernvarmeopvarmningen.

- Varmt vand

Status: Det varme vand produceres i en 30 l varmtvandsbeholder, isoleret med præisoleret kappe. Beholderen er nyere og placeret i sydkælder. Varmtvandsbeholderen er med elpatron til konstant drift.

- Fordelingssystem

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

Varmerør ført i kælder er isoleret med 20 mm isolering.
Varmerør ført i forretning er isoleret med 20 mm isolering samt stedvist uisolerede.

Cirkulationspumpe på radiatoranlæg er af fabrikat Smedegaard, der er i konstant drift hele året. Pumpen er uden mulighed for indstilling af drift.

Forslag 1: Det anbefales at etablere nemmere mulighed for lukning af varmesystemet uden for opvarmningssæsonen, samt udskifte cirkulationspumpen til ny elbesparende pumpe.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.
Der er ingen central styring af varmen.

El

- Belysning

Status: Belysning i kældre består af kassearmaturer, væglamper og loftlamper med glødepærer, lavenergipærer og T8-rør med konventionel forkobling.
Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysning i forretningslokaler består af kassearmaturer og loftlamper med halogenpærer og T5-rør med elektronisk og konventionel forkobling.
Belysning i baglokaler består af kassearmaturer med T5-rør med elektronisk forkobling.
Lyset er tændt hele dagen.

Belysning udendørs består af kassearmaturer.
Lyset styres af dagslysføler.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med lavt vandforbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	200028826		
Gyldigt 5 år fra:	04-03-2010		
Energikonsulent:	Stig Tange	Firma:	Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1957
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 523 m²
- Opvarmet areal: 368 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 bygningen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	580.94 kr./MWh
Fast afgift på varme:	6992 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	200028826		
Gyldigt 5 år fra:	04-03-2010		
Energikonsulent:	Stig Tange	Firma:	Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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:	Stig Tange	Firma:	Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen
Adresse:	Københavnsvej 261 4000 Roskilde	Telefon:	43 61 30 00
E-mail:	sta@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-02-2010

Energikonsulent nr.: 101525

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