Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kirkegade 5
Postnr./by:	6230 Rødekro
BBR-nr.:	580-008522
Energimærkning nr.:	200010168
Gyldigt 5 år fra:	26-01-2009
Energikonsulent:	Jes Bøgelund

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: 29800 kr./år
- Forbrug: 50 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/06/07 - 01/06/08

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	Isolere gulv mod kælder	0.6 MWh Fjernvarme	250 kr.	2688 kr.	10.8 år
3	Isolering af massive ydervægge	6.5 MWh Fjernvarme	2720 kr.	38938 kr.	14.3 år
5	Isolere vandret loft over spillerum	11 MWh Fjernvarme	4440 kr.	33600 kr.	7.6 år
8	Etablering af udekompensering, samt isolering af uisolerede varmerør.	23 MWh Fjernvarme - 604 kWh Elvarme	8800 kr.	15127 kr.	1.7 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200010168
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2009
Energikonsulent: Jes Bøgelund Firma: OBH Ingeniørservice A/S

De angivne tilbagebetaligstider 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.

Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	16300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	16300	kr./år
• Investeringsbehov:	90400	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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.
2	Nyt terrændæk	9.9 MWh Fjernvarme	4140 kr.
4	Efterisolering af ydervægge	15 MWh Fjernvarme	6360 kr.
6	Efterisolering af vandret loft, hanebåndsloft, fladt tag, skråvægge og kvistflunke samt sløjfe skunk	10 MWh Fjernvarme	4230 kr.
7	Udskiftning af vinduer/glasdøre med 2 lags termoruder og udskiftning til isolerede yderdøre	3.4 MWh Fjernvarme	1410 kr.
9	Forbedring af ventilation	1.6 MWh Fjernvarme 3030 kWh	8110 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200010168
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2009
Energikonsulent: Jes Bøgelund Firma: OBH Ingeniørservice A/S

10 Forbedring af belysning	Elvarme , 1354 kWh el -0.4 MWh Fjernvarme , 1854 kWh el	2990 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen anvendes til daginstitution.
Bygningen er i 1 plan med delvis uopvarmet kælder og med delvis udnyttet tagetage. Bygningen er opført år 1927 på i alt 527 m² opvarmet etageareal.

Repræsentant for ejer var til stede ved besigtigelsen.

I henhold til BBR-Oversigt er der foretaget en væsentlig ombygning/tilbygning i året 1995.

Ejerforhold. Forening/legat eller selvejende institution.

På forsiden af energimærkningsrapporten er anført det oplyste varmeforbrug for hele ejendommen.
Energibesparelserne er derimod opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmeforbrug baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer.

Det beregnede varmeforbrug (111,7 MWh.) er større end det oplyste varmeforbrug.
Årsagen skyldes især, at det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat at hele bygningen er opvarmet til i gennemsnit 20°C året rundt.

Endvidere har vaner og forbrugsmønster en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget. En undersøgelse fortaget af Statens Byggeforskningsinstitut har påvist afvigelser i helt ens huse, der kan svinge helt op til 300%.

Besparelserne i mærket er regnet med en elpris på kr. 1,70 eksklusiv fradragsberettigede afgifter, men inklusiv moms. Investeringerne er anslåede priser inklusiv moms med udgangspunkt i listepriser for standard anlæg i 'god kvalitet'.

Der foreligger ikke oplysninger om isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner. Det har derfor været nødvendigt at skønne isoleringsforholdene i hulmuren som isoleret på grundlag af udtagne mursten på facaderne samt udtalelse fra bruger på stedet.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til loftkonstruktion i hovedbygning.

I forbedringsforslaget til loftisoleringen er forudsat etablering af en ny, hævet gangbro, sikring af jævnt, fordelt ventilation af tagrummet ved tagfod i begge sider samt montering af vindplader mellem spær for at hindre træk og nedkøling i isoleringslaget.

I forbedringsforslaget til merisolering af tagetagen er forudsat en ny konstruktionsopbygning af skråvægge i hele etagen – herunder nedlægning af "kolde" skunkrum. Det er nødvendigt af hensyn til store isoleringstykkelser samt dampspærre- og ventilationsforhold. Som udgangspunkt er skråvægge ført isoleret helt ned til tagfoden øverst ved murværket. Hermed fås "varme" skunkrum, der vil have samme temperatur som i opholdsrummene og kan anvendes til opbevaring og trækning af varmerør.
Det er uden energimæssig betydning, om der er et vandret hanebåndsloft eller skråvægge helt til kip. Alt arbejde er forudsat til at foregå indefra.
De nye isoleringstykkelser fremgår af forbedringsforslaget under Bygningsgennemgangen.

Det flade tag er egnet til merisolering udefra med kileskårne isoleringselementer.
Det sikres hermed, at mindstekravet til et tags hældning på 1:40 overholdes. Øverst afsluttes med en tagpapdækning eller tagdug. Alt arbejde foregår udefra og vil stort set kunne udføres uden nævneværdige gener i byggeperioden.



Energimærkning nr.: 200010168
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2009
Energikonsulent: Jes Bøgelund Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Ydervæg er registreret som isoleret hulmur og som massiv ydervæg delvis uisoleret. Det er dog ikke tilstrækkeligt at kunne over de energimæssige krav til ydervæggene. Derfor er det beregnede energibesparelsesforslag under "Bygningsgennemgangen" med udgangspunkt i en indvendig efterisolering.

Den lette ydervæg ved kontor er konstateret utilstrækkeligt isoleret i forhold til at kunne overholde de isoleringsmæssige krav i det nugældende bygningsreglement. Forbedringsforslaget er en indvendig isolering, hvor udgangspunktet er fjernelse af den eksisterende bagbeklædning. I omkostningen er forudsat en ny bagbeklædning i en malerbehandlet gipsplade samt flytning af el- og VVS-installationer.

Terrændækkets konstruktion kan ikke overholde de isoleringsmæssige krav, der stilles i det nugældende bygningsreglement. I forbedringsforslaget er der da også foreslået, at den eksisterende gulvkonstruktion fjernes, og der etableres en ny højisoleret terrændækkonstruktion med indstøbt gulvvarme. Risiko for tæringsskader og varmetab i de ældre varmerør vil være elimineret. Opvarmningsvandet fra varmeanlægget vil kunne fremføres med meget lavere temperatur og dermed spare energi.

Klimaskærmen er beregnet ved sammenlægning af fladearealer og med udgangspunkt i et gennemsnitsskøn, da der er mindre forskelle i konstruktioner.

Ventilation:
- Der var ved besigtigelsen monteret enkelte mindre udsugningsmotorer på toiletter som ikke er medtaget i beregningen da de vurderes til at have en meget lav drifttid.
- I forslaget til udskiftning af anlæg er der forudsat samme luftmængder som de eksisterende, men det anbefales at få beregnet de korrekte luftmængder.
- Udsugning på 1. sal er vurderet til at køre i halvdelen af bygningens drifttid.
- Luftmængderne på ventilationsanlægget som er placeret på 1. sal er vurderet ud fra hovedkanaldiameter da der ikke fandtes data på anlægget.
- De decentrale Airmaster anlæg er vurderet samlet bortset fra en(anlæg med sensor) idet de vurderes ti lat ventilere den samme luftmængde pr. m2.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft i del længst mod vest er isoleret med 200 mm.
Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af visuel kontrol.

Vandret loft over spillerum er med lerindskud i bjælkelaget.
Loft i kvist og hanebåndsloft er isoleret med 100 mm.
Det flade tag er built-up med 100 mm isolering.
Skråvægge, kvistflunke, lodret og vandret skunk er isoleret med 50 mm.
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 5: Det anbefales at isolere det vandrette loft over spillerum ved at isolere med 275 mm direkte på loft. Dampspærre forhold skal forinden undersøges.

Forslag 6: Vandrette loft i del længst mod vest og hanebåndsloftet anbefales efterisoleret ved at fjerne defekt isoleringsmateriale og efterisolere op til en samlet lagtykkelse på 300 mm på loft. Dampspærreforhold kontrolleres.

Loft i kvist anbefales efterisoleret ved at indblæse granulat på den nuværende loftisolering til en samlet lagtykkelse på ca. 300 mm. Dampspærreforhold kontrolleres.



Energimærkning nr.: 200010168
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2009
Energikonsulent: Jes Bøgelund Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Det flade tag anbefales efterisoleret ved at udlægge kileskårne lameltagplader med tagpap på eksisterende built-up tag.

Skråvæggene anbefales efterisoleret ved at fjerne indvendig beklædning på skråvægge og eksisterende isolering og isolere indvendigt med min 275 mm isolering i en ny konstruktion.

Skunke anbefales sløjfet i forbindelse med isolering af skråvæggene således at skråvæggen går til gulv.

Kvistflunke anbefales efterisoleret ved at isolere udvendigt på kvistens sider op til 275 mm isolering. Der afsluttes med ventileret klimaskærm.

- Ydervægge

Status: Hule ydervægge i hovedbygningen er 29 cm med hulrumsfyld.
Hule ydervægge i tilbygning mod nord, ved kontor og mod vest er 35 cm efterisoleret med hulrumsfyld.
Isoleringsforhold er oplyst af ejer i henhold til ejeroplysningsskema.

Gavl i hovedbygningen mod nord er 29 cm med varmeisolerende hulrumsfyld og 100 mm indvendig isoleringsvæg.
Massiv ydervæg i mellembygning ved spillerum mod nord og spillerum mod syd er 23 cm teglstensmur.
Let væg ved kontor og væg mod loft ved trappeopgang er som stolpekonstruktion med ca. 30 – 60 mm isolering.
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Massiv væg mod uopvarmet rum længst mod vest er 30 cm beton - uisoleret.
Let væg mod loft ved toilet på 1. sal er som stolpekonstruktion med ca. 125 - 175 mm isolering.
Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af visuel kontrol.

Forslag 3: Det anbefales at isolere de massive ydervægge i spillerum mod nord og mod syd ved at fjerne eksisterende vægbeklædning samt ældre isolering og montere en indvendig isoleringsvæg med 175 mm isolering afsluttet.

Alternativt kan der også isoleres udvendigt, hvilket omkostningsmæssigt er noget dyrere, men indebærer flere fordele. Bl. a. undgås en reducering af gulvarealet på 5–8 % og en generende, besværlig byggeperiode.
Problemer med fugt og kuldebroer i ydervægge vil samtidig kunne blive reduceret betydeligt.

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere de hule ydervægge i hovedbygningen, i tilbygningen mod nord, ved kontor, mod vest og væg mod uopvarmet rum mod vest ved at montere en indvendig isoleringsvæg med 175 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

Samtidig anbefales det at efterisolere de lette ydervægge i ved kontor, væg mod loft ved trappeopgang og væg mod loft ved toilet på 1. sal ved at at fjerne bagbeklædning og merisolere op til 100 mm lag tykkelse, da ydervæg er med ventileret klimaskærm. Der afsluttes indvendig med godkendt beklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har vinduer/glasdøre med 2 lags termoruder og ældre lavenergiruder.

Termoruder er generelt over 15 år med begyndende tendens til løbende punkteringer. Det



Energimærkning nr.: 200010168
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2009
Energikonsulent: Jes Bøgelund Firma: OBH Ingeniørservice A/S

anbefales at skifte til lavenergiruder med "varme kanter" og krypton gas i hulrummet. Foruden at øge komforten vil udskiftningen medføre en energibesparelse.

Forslag 7: Vinduer og glasdøre med 2 lags termoruder er nedslidte og anbefales udskiftet med nye lavenergivinduer, der vil øge komforten og medføre en energibesparelse.

Samtidig anbefales det at udskifte de uisolerede yderdøre til nye og isolerede typer.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er etageadskillelse i beton - uisoleret.
Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af visuel kontrol.

Terrændæk på renoveret toilet i tilbygning mod nord er med betongulv på 160 mm isolering.
Øvrig terrændæk er med betongulv mod jord – uisoleret.
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 1: Det anbefales at isolere gulv mod kælder ved at isolere underside af betondæk med 100 mm isolering og afslutte med godkendt beklædning.

Forslag 2: Det anbefales at isolere øvrige terrændæk ved at fjerne eksisterende gulv. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er udstyret med 3 mekaniske ventilationsanlæg og 1 udsugningsanlæg.

Anlæg nr. 1 er af fabrikat Airmaster der betjener opholdsrum på 1. sal og er placeret på væg.
Anlægget, der ikke kan identificeres og aldersbestemmes, da mærkeskiltet ikke er synlig, er et udsugningsanlæg med variabel luftmængde. Indblæsning sker gennem diffusiorer i loft og aggregat og uden varmegenvinding. Anlægget styres manuelt efter behov.
Der forelå ikke servicerapport eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne luftmængder og andre dato til brug for beregningen.

Anlæg nr. 2 er af ukendt fabrikat der betjener opholdsrum i stueplan i hovedbygningen og er placeret på 1. sal og anlæg nr. 3 af fabrikat Airmaster med flere decentrale anlæg der betjener diverse opholdsrum og er placeret på væg.
Anlæggene, der ikke kan identificeres og aldersbestemmes, da mærkeskiltet ikke er synlig, er balancerede anlæg med variabel luftmængde og udstyret med el-varmeflade og varmegenvinding med modstrømsveksler. Indblæsning sker gennem diffusiorer i loft og aggregat. Anlæggene 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 dato til brug for beregningen.

Anlæg nr. 4 af fabrikat Airmaster, type 101 der betjener opholdsrum med censor og er placeret på væg.
Anlægget, der ikke kan identificeres og aldersbestemmes, da mærkeskiltet ikke er synlig, er balancerede anlæg med variabel luftmængde og udstyret med el-varmeflade og varmegenvinding med modstrømsveksler. Indblæsning sker gennem diffusiorer i loft og aggregat. Anlægget styres manuelt efter behov.
Der forelå ikke servicerapport eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne luftmængder og andre dato til brug for beregningen.



Energimærkning nr.: 200010168
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2009
Energikonsulent: Jes Bøgelund Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Udsugning fra maskiner m.v. som led i produktion, er ikke medregnet i beregningerne.

Inden igangsætning af større renoveringsarbejder eller udskiftninger på ventilationsanlæg, anbefales det at få udarbejdet et projekt med en detaljeret beregning af anlæg og fastlæggelse af luftbehov og styring samt indhentning af tilbud.

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

Forslag 9: Det anbefales at udskifte det nuværende ventilationsanlæg der betjener opholdsrum i stueplan i hovedbygningen til et nyt ventilationsaggregat med modstrømsgenvinding og CO^2 føler, samt med vandbåren varmeflade forsynet af fjernvarmen.

Samtidig anbefales det at udskifte det nuværende ventilationsanlæg der betjener diverse opholdsrum til et nyt ventilationsanlæg inkl. kanaler, armaturer og CO^2 føler, samt med vandbåren varmeflade forsynet af fjernvarmen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommens varmeproducerende anlæg består af 1 stk. ældre - udtjent derekte fjernvarmeforsyning, der ikke kan aldersbestemmes da mærkeskiltet ikke er læsbart. Anlægget er placeret i kælder.

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.

Forslag 8: Varmeanlægget er egnet til at blive påmonteret et udetemperaturkompenserende 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.
Ved installation af et vejrkompenseringsanlæg kan varmeforbrug reduceres op til ca. 15-20%.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 1 stk. præisoleret beholder på 110 liter fra 1992 og er placeret i kælderen.

Opvarmningen af det varme brugsvand er suppleret med en elopvarmet beholder placeret i baderum ved spillerum.

20 mm tilslutningsrør ført i kælder er isoleret med 20 mm.

Energiforbruget til opvarmning af det varme brugsvand kan reduceres ved etablering af vandmængderegulatorer med 10-20%.

- Fordelingssystem

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

20 mm varmerør ført i bygningen er uisoleret.
20 mm varmerør ført i kælder og på loftet er isoleret med 20 mm.

Isolering af uisolerede rør er altid en god forretning, - uanset temperaturer og rørlængder.



Energimærkning nr.: 200010168
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2009
Energikonsulent: Jes Bøgelund Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Alle ukontrollerede former for varmeafgivelse fra rør og ventilation bør elimineres selvom man ofte møder det argument, at det kommer bygningen til gode.
Specielt i overgangsperioderne forår og eftergår holder argumentet ikke, idet der ofte bliver en alt for høj rumtemperatur, alene fra de uisolerede rør.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Der er ingen central styring af varmen.

For installation af energibesparende automatik til fjernvarmeanlægget skal fjernvarmeværket konsulteres. Der er visse typer automatik, som i de enkelte forsyningsområder ikke må benyttes.

El

- Belysning

Status: Belysning:

- i opholdsrum består af kassearmaturer monteret på loft med T8-rør med konventionel og elektronisk forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.
- i opholdsrum består af loftlamper monteret på loft med kompaktlysrør med elektronisk forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.
- i opholdsrum består af loftlamper monteret på loft med glødepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

- på kontor, i spillerum og i værksted består af kassearmaturer monteret på loft med T8-rør med konventionel forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.

- i birum består af kassearmaturer monteret på loft med T8-rør med konventionel forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.
- i birum består af loftlamper monteret på loft med kompaktlysrør med elektronisk forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.

- på toiletter består af kassearmaturer monteret på loft med T8-rør med konventionel forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.
- på toiletter består af loftlamper monteret på loft med kompaktlysrør med elektronisk forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.
- på toiletter består af loftlamper monteret på loft med halogenpærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.
- på toiletter består af loftlamper monteret på loft med glødepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

- i gangarealer består af kassearmaturer monteret på loft med T8-rør med konventionel forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.
- i gangarealer består af loftlamper monteret på loft med T8-rør med elektronisk forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Forslag 10: Belysningen i spillerum og i birum er i dag konstant tændt. Det vurderes, at der er en del timer 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.

Belysningen i opholdsrum, på kontor og i gangarealer tændes i dag via manuel afbryder. Under



Energimærkning nr.: 200010168
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2009
Energikonsulent: Jes Bøgelund Firma: OBH Ingeniørservice A/S

gennemgangen blev det konstateret, at belysningen er tændt, uden at der er personer tilstede samt ved stort dagslysindfald. Det anbefales at montere bevægelsesmeldere med lysfølere, således at når der ikke er personer til stede samt når dagslysindfaldet er stort nok, slukkes lyset automatisk.

I værksted er de eksisterende armaturer med konventionelle forkoblinger. Det anbefales, at de udskiftes med nye tilsvarende armaturer med elektronisk forkobling og med mulighed for dæmpning (dagslysregulering) med monteret dagslysføler på hvert enkelt armatur. Dette vil medføre et lavere energiforbrug på grund af mere effektive armaturer. Samtidig kan antallet af armaturer og lyskilder – og dermed vedligeholdelsesomkostningerne – reduceres.

I opholdsrum og på toiletter er de eksisterende lamper/armaturer med glødepærer. Det anbefales, at glødepærerne erstattes af lavenergipærer, der har et lavere energiforbrug og en 6-8 gange så lang levetid. Samtidig anbefales det, at der monteres bevægelsesmeldere, således at driftstiden reduceres.

- Andre elinstallationer

Status: Alt elforbrugende udstyr i bygningen bør indgå i en almindelig vedligeholdelsplan, hvor betragtninger om lavt energiforbrug er en parameter, der medtages i vurderingen, inden renovering eller nytilkøb gennemføres.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1927
- År for væsentlig renovering: 1995
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 527 m²
- Opvarmet areal: 527 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 440 | Daginstitution
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-Oversigten er angivet til 28 m².
Det samlede erhversareal i BBR-Oversigten er angivet til 499 m².

I henhold til opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen er boligareal/erhvervsarealet beregnet til 0/527 m². Det er ejers pligt, at BBR-Oversigten er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-register.

Der er fejl i BBR-Oversigten, både hvad angår anvendelse og opvarmningsform.

Energipriser

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200010168
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2009
Energikonsulent: Jes Bøgelund Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	419 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4000 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200010168
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2009
Energikonsulent: Jes Bøgelund 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: Jes Bøgelund
Adresse: Birkemose Allé 25 6000 Kolding
E-mail: jeb@obh-gruppen.dk
Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217250
Dato for bygningsgennemgang: 13-01-2009

Energikonsulent nr.: 102405

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