Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Udgården 24
Postnr./by:	8471 Sabro
BBR-nr.:	710-008930
Energimærkning nr.:	200022860
Gyldigt 5 år fra:	27-10-2009
Energikonsulent:	Niels Hansen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 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: 9072 kr./år
- Forbrug: 20160 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: kWh fjernvarme: 01/01/08 - 31/12/08

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	Montering af perlatorer i vandhaner	10 m³ vand	350 kr.	200 kr.	0.6 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 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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200022860
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2009
Energikonsulent: Niels Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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

• Samlet besparelse på varme:	0	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	400	kr./år
• Besparelser i alt:	400	kr./år
• Investeringsbehov:	200	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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	Udskiftning af cirkulationspumpe til energisparepumpe	233 kWh el	400 kr.
3	Udskiftning af lamper i spisestue.	-460 kWh Fjernvarme , 850 kWh el	1240 kr.
4	Udskiftning af terrassedøre	80 kWh Fjernvarme	40 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er enkelte forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.

Herudover er udarbejdet enkelte forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200022860
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2009
Energikonsulent: Niels Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

BYGNINGSBESKRIVELSE:
Bygningen anvendes til
Bygningen er i 1 plan opført år 1992 med 159 m² erhvervsareal. Erhvervsarealet anvendes primært til fælleshus.

Denne energimærkningsrapport omhandler kun bygning nr. 003 benævnt fælleshus.

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 til stede ved besigtigelsen.

Ejendommen er en privat andelsboligforening.

KONSULENTENS KOMMENTARER:
Ved besigtigelsen blev forelagt:
- plantegning
- snittegning

Oplysningerne i denne dokumentation er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner.

BEREGNET FORBRUG
Der er oplyst et samlet forbrug af træpiller på 48 ton/år til både boligblokke, fælleshus og gården.
Det har dog ikke været muligt at udskille netop hvilken andel som fælleshusset forbruger.
Det oplyste forbrug på forsiden er derfor det beregnede forbrug - omregnet i kWh, som i praksis kan variere meget i forhold til det faktiske forbrug - især i dette tilfælde med solvarme, reduceret fremløbstemperatur og general brug af fælleshus både til madlavning og tøjvask.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Skråvægge er isoleret med 300 mm isolering. Isoleringsforhold er fastlagt som anført på forevist tegningsmateriale.

- Ydervægge

Status: Ejendommens ydervægge er udført af 10 cm letbeton og isoleret med 150 mm A-Batts. Isoleringsforhold er fastlagt som anført på forevist tegningsmateriale.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer og glasdøre med lavenergiruder, ældre type.

Forslag 4: Terrassedøre er nedslidte og anbefales udskiftet med nye døre med lavenergiruder, der vil øge komforten og medføre en energibesparelse.



Energimærkning nr.: 200022860
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2009
Energikonsulent: Niels Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Gulve og terrændæk

Status: Bygningens terrængulv i køkken og spisesal er udført af 230 mm lecabeton på 100 mm isoleringsbatts. Isoleringsforhold er fastlagt som anført på forevist tegningsmateriale.

Gulv mod kælder i kontor, entre og opholdsrum er etageadskillelse i letbeton med ca. 50 mm isolering. Isoleringsforhold er fastlagt som anført på forevist tegningsmateriale.

- Kælder

Status: Ydervægge i spisesal mod jord er 30-35 cm uisoleret klinkebeton. Isoleringsforhold er fastlagt som anført på forevist tegningsmateriale.

I spisesal mod kælder er ydervægge 19 cm uisoleret letbeton. Isoleringsforhold er fastlagt som anført på forevist tegningsmateriale.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er udstyret med 2 mekaniske udsugningsanlæg. Erstaningsluften tilføres bygningen via friskluftventiler i ydervæggen.

Udsugningsanlæg, der betjener køkken er fra 1992. Anlægget er et udsugningsanlæg med variabel luftmængde. Anlægget styres manuelt efter behov.

Udsugningsanlæg, der betjener spisesal er fra 1992. Anlægget er et udsugningsanlæg med variabel luftmængde. 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 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, men medtaget i mærket for boligblokkene.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 1 stk. præisolerede varmtvandsbeholdere på 500 liter isoleret med 30 mm PUR-skum. Beholderen er placeret i kælder.

Varmtvandsbeholderen forsynes om vinteren fra kedel i boligblokkene og om sommeren delvis fra solfangere på boligblokkene og delvis fra el-patron.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingen sker ved et 2-strengsanlæg.



Energimærkning nr.: 200022860
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2009
Energikonsulent: Niels Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Der er overalt rumstyret gulvvarmeanlæg med motorventiler pr. kreds placeret i kælderrum.

Pumpe på gulvvarmeanlægget er af fabrikat Grundfos, type UPS, der kører i konstant drift i opvarmningssæsonen, men er stoppet om sommeren.
Pumpen har flere trin med manuel indstilling af drift.

Tilslutningsrør ført til varmtvandsbeholder til er isoleret med 30 mm isolering.

- Automatik

Status: Gulvvarmen er forsynet med rumfølere.

Derudover er en avanceret styring af fremløbstemperaturen fra kedlerne, hvor der om morgnen køres ud med 80°C for at lade varmtvandsbeholderen op. Resten af døgnet køres ud med 45°C, hvilket er optimal for gulvvarmen.

Om sommeren slukkes kedlerne, men cirkulationen er stadig aktiv. Dette gør det muligt at flytte varmen fra de 5 solvarmebeholdere i boligblokkene til varmtvandsbeholderen.

- Pumper varme

Forslag 2: Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen på gulvvarmeanlægget til en ny energisparepumpe med automatisk/elektronisk styring, der både kan installeres til at køre konstanttryk og proportional-regulering.

El

- Belysning

Status: Belysningen i køkken består af kassearmaturer med lysstofrør med konvetionel forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysningen i spiserum består af nedhængende up-lights med halogenpærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysningen i toiletter består af armaturer med lavenergipærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysningen i opholdsrum består af armaturer med lysstofrør med konvetionel forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Forslag 3: Spiserummet er udstyret med uplights, hvor hele lysstyrken rettes mod loftet, for derved indirekte at oplyse rummet. Det er en meget uhensigtsmæssig måde at oplyse et lokale på, da en stor del af lyset 'tabes' ved refleksionen i loftet.
Ved renovering af belysningsanlægget anbefales det i stedet at anvende armaturer med mere direkte belysning, hvor lyset spredes via reflektorer i armaturet. Samt mere effektive lyskilder som T5 lysstofrør eller kompaktrør.
De 'gode' armaturer har effektive blændgitre, der netop efterligner den indirekte belysning - men med væsentligt mindre tab.
Desuden anbefales brug af bevægelsesmeldere og luxfølere pga. det store daglysindfald.

Vand



Energimærkning nr.: 200022860
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2009
Energikonsulent: Niels Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Vand

Forslag 1: Det anbefales at montere perlatorer (luftblandere) med vandsparer i vandhanerne. Herved bibeholdes vandtrykket, selvom vandmængden begrænses med op mod 30%.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Ejendommen er ikke udstyret med et solvarmeanlæg, men forsynes om sommeren via blokvarmeanlægget med solvarme fra boligblokkene.
Styringen fungere således at blokvarmeanlægget starter automatisk, når temperaturen i én af solvarmebeholderne er høj nok.
Derved suppleres varmtvandsbeholderen med solvarme om sommeren.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1992
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 159 m²
- Opvarmet areal: 159 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 590 | Anden bygning til fritidsformål
- 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:	0.45 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200022860
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2009
Energikonsulent: Niels Hansen 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:	Niels Hansen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Birkemose Allé 25 6000 Kolding	Telefon:	70217250
E-mail:	nih@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	12-10-2009

Energikonsulent nr.: 250333

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