Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Darupvej 50
Postnr./by:	4000 Roskilde
BBR-nr.:	265-013627
Energimærkning nr.:	200014099
Gyldigt 5 år fra:	27-05-2009
Energikonsulent:	Jan Christensen
Firma:	BALSLEV

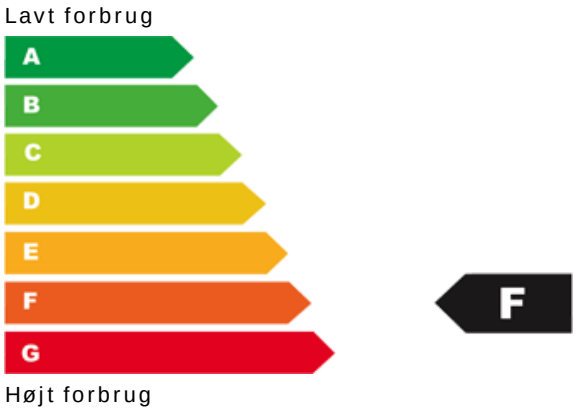
Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 0 kr./år
- Forbrug: 20905 liter olie
- Oplyst for perioden: 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



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	Efterisolere indv. ydervægge - gavl - i kælderen med 100 mm + afsluttende plader	338 liter Fyringsgasolie , 92 kWh el	2310 kr.	9480 kr.	4.1 år
2	Efterisolere indv. gavle med 100 mm + plade i stueetagen.	242 liter Fyringsgasolie , 65 kWh el	1650 kr.	30750 kr.	18.6 år
3	Efterisolering af indvendig gavlvæg i østsiden	639 liter Fyringsgasolie , 174 kWh el	4370 kr.	19200 kr.	4.4 år
6	Udskiftning af port til fyrrum med isoleret port	198 liter Fyringsgasolie , 54 kWh el	1360 kr.	26500 kr.	19.5 år
7	Udskiftning af cirkulationspumper på varmeanlæggene	12019 kWh el	20190 kr.	69000 kr.	3.4 år
8	Isolering af uisolerede rør, fyrrum	208 liter Fyringsgasolie	1330 kr.	1270 kr.	1 år
9	Montering af PIR-anlæg, diverse rum	-155 liter Fyringsgasolie , 3181 kWh el	4350 kr.	19629 kr.	4.5 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200014099
Gyldigt 5 år fra: 27-05-2009
Energikonsulent: Jan Christensen Firma: BALSLEV

10 Installation af jordvarmeanlæg	14150 liter Fyringsgasolie - 29630 kWh Elvarme , -36 kWh el	40580 kr.	400000 kr.	9.9 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

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

• Samlet besparelse på varme:	45300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	25720	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	71000	kr./år
• Investeringsbehov:	575800	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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200014099
Gyldigt 5 år fra: 27-05-2009
Energikonsulent: Jan Christensen Firma: BALSLEV

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4	Efterisolere/udlægning med 200 mm mineraluld og tagpap på tag	1930 liter Fyringsgasolie , 533 kWh el	13230 kr.
5	Udskiftning af termoglasset i vinduer med energiglas i facaderne samt udskiftning af termoglasset i	1759 liter Fyringsgasolie , 378 kWh el	11880 kr.
11	Nedlukning af den ene varmtvandsbeholder og udskiftning af varmtvandsbeholder.	201 liter Fyringsgasolie , 1200 kWh el	3300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen beliggende Darupvej 50 1, Roskilde er opført i 1972 og siden renoveret i 1989.

Der er konstateret mindre uoverensstemmelse mellem de i BBR oplyste arealer samt de registrerede.

BBR:
Bebygget: 705 m2
Erhverv: 1270 m2

Beregnet:
Bebygget: 733 m2
Erhverv: 1365 m2

Ejendommens forbrug i 2008 er oplyst til:

- varme: oplyst til 18734 l olie/år der omregnes til 211,1 MWh pr. normalår (graddagekorrigeret), svarende til 154,7 kWh/m2.
- vand: 1967 m3
- el: 87254 kWh

Det beregnede energiforbrug svarer til:

- varme: 142,9 MWh pr. år, svarende til 109,2 kWh/m2.
- el: 77966 kWh

Der er i beregningen ikke medtaget udendørsbelysning på boldbaner, hvilket forklarer afvigelsen i elforbruget.

Beregnede nøgletal for ejendommen:

Varme: 104,7 kWh/m2/år
El: 44,8 kWh/m2/år

ELOs nøgletal for tilsvarende idrætsanlæg:

Varme: 105 kWh/m2/år
El: 38,8 kWh/m2/år

I energiraporten er der ikke anbefalet efterisoleringer i nedennævnte rum, da det ikke kan lade sig gøre uden - at det medfører større omkostninger til flytning af komponenter samt el-og VVS-installationer.
Det drejer sig om følgende rum (Årsag anført):
- Fyrrummet. Der vil være en del store rørinstallationer, der skal flyttes.



Energimærkning nr.: 200014099
Gyldigt 5 år fra: 27-05-2009
Energikonsulent: Jan Christensen Firma: BALSLEV

- Bygningens indervægge - facadevægge: Flytninger af henholdsvis rørinstallationer, radiatorer, installationer, osv.
- Bygningens ydervæg - vest - indervæg. Væggen grænser op mod omklædningsrum og baderum. Derudover er vinduerne rummene ført helt op til gavlvæggens vægside.

Generelt er der monteret installationer på alle indersiderne af ydervæggene, som gør at der ikke kan foretages efterisoleringer af væggene uden, at der skal foretages flytninger af radiator og radiatorstik (indstøb i betongulvene).

Roskilde Idrætscenter anvendes primært som omklædnings- og badebygning i forbindelse udendørs sportsaktiviteter, som ligger ved bygningen.

Bygningen er fra 1972. Bygningens stuetage nedbrændte i 1989 og er efterfølgende generelt opbygget efter samme koncept, som oprindelige overbygning.

Bygningens kælder- og stueetage har omklædningsrum, badefacilitetter, depoter. I stueetagen er der cafeterie inkl. mindre køkken, møde-/fællesrum, kontorer med frokoststue samt gangarealer.
I kælderen er der derudover fyrrum og ventilationsrum. Krybekælderen ligger i forlængelse af fyrrummet.

Bygningen åbner på hverdage - arbejdsmæssigt - kl. 7.00.
Anvendelsen af bygningen er meget varierende. Om sommeren åbner bygningen tidligst kl. 8.00 men ellers først sidst på eftermiddagen.
Stadioninspektøren oplyste, at ved større sportsaktiviteter - hvor bygningen anvendes - ligger tidspukterne mellem kl 18.00 og kl 22.00.
Bygningen anvendes ligeledes i weekenden.

Brugstiden for bygningen er sat til 35 timer pr uge hele året - selv om der reelt er åbningstid mellem kl. 8.00 og kl. 22.00 på alle hverdage alle ugens dage.

I sommerperioden i en periode på 5 måneder er der lukket for varme. Der er kun varme til brugsvandsproduktion.

Ejendommen blev besigtiget den 16 marts 2009 og gennemgået sammen med stadioninspektør Knud Bjørnholdt.

De 3 indgangssluser foran indgangspartierne er uopvarmet bygningsdele og derfor ikke indregnet i energirapporten.
Der er ved gennemgang af ejendommen ikke udført destruktive indgreb i bygningsdele for at fastslå eller bekræfte de anførte isoleringsmængders tilstedeværelse. Der kan derfor forekomme afvigelser, der kan ændre det beregnede energiforbrug.

I forbindelse med udarbejdelse af nærverende energimærke er der modtaget plantegninger, snit- samt facadetegninger. Forelagte anlægstegninger over varme- ventilationsanlæggene er de oprindelige tegninger fra bygningens opførelse, 1972. Der foreligger ikke opdateret/revideret tegningsmateriale på hverken konstruktioner eller installationer efter ombygningen i 1989.

Krybekælderen var ikke tilgængelig på grund af opfyldning af indgangshullet med diverse materialer. Man kunne kun med besvær kikke ind i krybekælderen fra betonhul i fyrrum.

Der udføres månedlige aflæsninger, som tilsendes Min Energi.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning nr.: 200014099
Gyldigt 5 år fra: 27-05-2009
Energikonsulent: Jan Christensen Firma: BALSLEV

• Tag og loft

Status: Taget er udført med tagpap. Selve tagkonstruktionen er jf. oprindelige tegninger (dato 16-8-1971) isoleret inde i tagelementet - med 100 mm mineraluldsisolering. (Stadioninspektøren er ikke bekendt med at der er mere. Der foreligger ikke tegninger for ombyggget tagkonstruktion)

Indvendig er skrå lofterne og vandret lofter er afsluttett med 25 mm træbetonplader.

I gange er der nedhængte lofter med lydabsorberende plader.

På bygningens tag er opsat 5 stk ovenlysbånd i følgende størrelser:
- 4 stk á 850 x 5900 mm
- 1 stk á 850 x 8800 mm

Midt på taget er der opbygget et ventilationshus for genvindingsanlæg - ventilation - for bygingen.

Forslag 4: Efterisolerig af taget ved udlægning af 200 mm trædefast isolering på taget. Der afsluttes med tagpap. Der foretages tilpasninger om/ved eksisterende konstruktioner og installationer på taget.
Skønnet investering: 579200 kr. Tilbagebetalingstid: 43,8 år.

• Ydervægge

Status: Kælderetagen
Ydervæggene under terrænniveau består indvendig fra af: 110 mm sandsten, 20 mm isolering 240 mm beton og eternitplade.

Ydervæggene over terræn består af 30 cm væg teglstenvæg (for- og bagmur) med 75 mm isolering i midten.

Vægge.
Der er noteret enkelte lodrette revnedannelser i nogle inder- og ydervægge.

Forslag 2: Øst gavl. Efterisolering af indv. gavle (15,8 m2) - ydervægge - mod jord - med træskelet og 100 mm isolering samt montering af afsluttende pladebeklædning.

Forslag 3: Øst gavl mod med det fri, Indvendig.(38,4 m2) Montering af 100 mm træskelt hvor der isoleres med 100 mm isolering og afsluttes med plade.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre med vinduer har monteret termovinduer. Termovinduerne har forskellige glasafstande.

Forslag 5: Udskiftning af termovinduer i vinduer og døre med 1 lag glas med energiglas samt udskiftning af termovinduer i faste vinduer med energiglas.
Skønnet investering: 361870 kr. Tilbagebetalingstid: 30,5 år.

Forslag 6: Udskiftning af uisoleret port til fyrrummet med isoleret port med dør. Der monteres friskluftrist i portsektionen.

• Gulve og terrændæk



Energimærkning nr.: 200014099
Gyldigt 5 år fra: 27-05-2009
Energikonsulent: Jan Christensen Firma: BALSLEV

Status:

Gulvene:
Fyrrumgulvet og krybekældergulvet (samme niveau) er der betongulve.
Gulvene i kælderetagen er henholdsvis betongulve og gulve med klinker (omklædnings- og baderum).

Stueetagen
Gulvene er med henholdsvis klinker og betongulve med linoliumbelægninger.

- Kælder

Status:

Krybekælder (samme gulvniveau som fyrrummet) anvendes kun til installationer. Der er monteret 50 mm isolering under betondæk i krybekælderen.

Kælderrummers gavl- og sidevægge er mod jord.

Kælderen anvendes som fyrrum. Derudover der ventilationsrum.

Kælderetagen indeholder omklædnings- og baderum, depoter, gange, osv.

Forslag 1:

Efterisolere indv. ydervægge - gavl - i kælderen med 100 mm + afsluttende plader. Der foretages

Ventilation

- Ventilation

Status:

Bygningen har 2 selvstændige ventilationssystemer/sektioner.

Ventilationsanlæggene står henholdsvis i kælderen (ved fyrrummet) og i tagrummet (ventilationsrum)

Ventilationsanlæggene består af indblæsningssektion og genvindingssektion.

NB: Ved besigtigelse var hverken ventilations- og udsugningsanlæggene i drift, hvorfor det ikke var muligt at foretage kontrol af hverken lufttemperaturer, varmemediernes temperaturer på varmefladerne eller anlæggens driftstilstand.

Ventilations- og udsugningsanlæggenes drifttider er varierende og normal kun i drift, når der er personer i diverse rum. Derfor er der ikke en normal driftstilstand for anlæggene. Der er derfor ikke anført en fast driftstidsfaktor for anlæggene.

KÆLDEREN
Indblæsninganlæggene (opstillet ved siden af fyrrummet), indtager friskluft fra facaderist. Indtaget friskluft opvarmes med genvindingsvarmeflader (væsskekoblede batterier) og eftervarmes med varmeflade (radiatorvand) og indblæses derefter i rummene i kælder- og stueetagen (omklædnings- og baderum).

TAGRUMMET
Luften udsuges gennem ventilationsanlæggene med væskekoblede batterier i tagrummet, hvor der sidder varmeflader i anlæggene.

Gennem væskekoblede batterier føres "varmen" i rørsystem fra genvindingsfladerne - tagrummet - til indblæsninganlæggene i kælderen - til forvarmning af indsuget friskluft.

De to ventilationssystemer er opdelt følgende:
- lille ventilationsanlæg ventilere klublokaler (caferie) og kontorer.



Energimærkning nr.: 200014099
Gyldigt 5 år fra: 27-05-2009
Energikonsulent: Jan Christensen Firma: BALSLEV

- stort ventilationsanlæg ventilere bade- og omklædningsrum, gange, depoter, osv.

INDBLÆSNINGSANLÆG/KÆLDERETEAGEN
Varmeflade for omklædningsrum.
Fabr. Plat-Mekano, type LKGA-435
Luftmængde: 10700 m3/h

Fødepumpe for varmefladen, genvindingsanlæg
Fabrikat og type: Smedgaard,
Reguleringsmuglighed: Fast trin
Pumpeeffekt nominelt i W: 1500 W
Driftstid: Alle 7 dage mellem kl. 18.00 og 22.00.

Shuntpumpe for varmefladens blandesløjfe.
Fabrikat og type: Smedgaard, Type EV- 5-100-4C
Reguleringsmuglighed: 4 trin
Pumpeeffekt nominelt i W: 90-120-145-170 W
Indreguleret: Trin 3 (145 W)
Varmeforsyner indblæsningsanlæggets varmeflade

INDBLÆSSNINGSANLÆG FOR KONTOR KLUBLOKALE/CAFETERIE

Indblæsningsanlæg for omklædningsrum.
Fabr. Plat-MEkano, type LKGA-235
Luftmængde: 4300 m3/h

Fødepumpe for indblæsningsanlæggets varmeflade, genvindinsanlæg
Fabrikat og type: Smedgaard,
Reguleringsmuglighed: Fast trin
Pumpeeffekt nominelt i W: 1500 W
Driftstid: Alle 7 dage mellem kl. 18.00 og 22.00.

Shuntpumpe for varmefladens blandesløjfe.
Fabrikat og type: Grundfoss, Type UM 36-20 F
Reguleringsmuglighed: Fast trin
Pumpeeffekt nominelt i W: 25 W
Varmeforsyner indblæsningsanlæggets varmeflade

GENVINDINGSANLÆG I TAGRUM

Genvindingsanlæg nr U1 (Venstre side)
Fabr. PM-luft, type BARF 1-55-1-0-2-2
Luftmængde: Ikke oplyst
Motoreffekt: 4,6 kW

Genvindingsanlæg nr U2 (Højre side)
Fabr. PM-luft, type BARF 1-15-1-0-2-1
Luftmængde: Ikke oplyst
Motoreffekt: 4,6 kW

UDSUGNINGSVENTILATORER på tag.

Udsugningsventilator nr 1.
Fabrikat: EXHAUSTO, Dantop, type DT 300



Energimærkning nr.: 200014099
Gyldigt 5 år fra: 27-05-2009
Energikonsulent: Jan Christensen Firma: BALSLEV

Effekt: 700 W
Driftstid: Efter behov. ON/OFF.

Udsugningsventilator nr 2.
Fabrikat: EXHAUSTO, Dantop, type DT 15.05
Effekt: 400 W
Driftstid: Efter behov. ON/OFF.

Udsugningsventilator nr 3. (køkken-cafeterie)
Fabrikat: EXHAUSTO, Dantop, type DT 250-4
Effekt: 800 W
Driftstid: Efter behov. ON/OFF.

Udsugningsventilator nr 4.
Fabrikat: EXHAUSTO, Dantop, type DT 175-4
Effekt: 400 W
Driftstid: Efter behov. ON/OFF.

Varme

- Varmeanlæg

Status:

Bygningen varmeforsynes via oliefyret kedelanlæg med oliebrænder i fyrrummet / kælderen. Til varmeinstallationer er der 50 m3 jordolietank, som serviceres 1 gang om året - katodisk (Guldager).

Kedelanlægget i fyrrummet levere varme til henholdsvis Roskilde Idrætscenter og Roskilde Tennisklub.
Varme fremsendes til bygningerne direkte fra kedlen. På afgreningen til Roskilde Tennisklub er der monteret afregningmåler, som de varmeafregnes efter.
Øvrige varmeproduceret varme afregnes til Roskilde Idrætscenter.
Varmeanlægget er forsynet med vejrkompenseringsanlæg med udeføler.

Stadioninspektøren har oplyst, at varmeanlæggene på Idrætscenteret og Tennisklubben er lukkede i 5 måneder om året (sommermånederne). Der er dog opvarmning til varmt brugsvand.

Gasolieforbrug for 2008 er beregnet til 27.942 liter.
Varmeydelse pr liter er 10,1 kW.
Kedeleffekten er sat til: 0,82
Varmeforbrug på Roskilde Tennisklub, jf. måleraflæsninger: 42200 kW. (2008)

Ved beregning er varmeforbruget til Roskilde Idrætscenter på 18.734 liter, (2008) som ren opvarmning.

Kedel:
Fabr. HETO, type OVR-C2 nr. 2374
Årgang 1972
Fabriksnummer : 2374
Ydelse 675/810 Mcal/h
Kedeleffekt: 0,82 (skønnet)

Oliebrænder:
Bentone, Type B50 (2F)
Årgang 1998
Fabriksnummer 479500
2 trins brænder.
Kapacitet: 20-59 kg/h



Energimærkning nr.: 200014099
Gyldigt 5 år fra: 27-05-2009
Energikonsulent: Jan Christensen Firma: BALSLEV

Der er 2 oliepumper til indpumpning af fyringsolie til dagolietank.
Nordelektro Danmark
Type 80C-6
380 Volt
Effekt: Ukendt

TRYKEKSPANSIONSBEHOLDER
2 stk PNEUMATEX på 200 liter.

CIRKULATIONSPUMPER

Hovedcirkulationspumpen for Roskilde Idrætscentrer og Tennisklub.
Fabrikat og type: Smedegaard
Reguleringsmuglighed: Ingen
Pumpeeffekt nominelt i W: Ingen mærkeplade på pumpe
Drifttid: Konstant drift
NB. Gammel stor grøn Smedegaardspumpe.

Cirkulationspumpe, varme, VVB 1
Fabrikat og type: Smedegaard, El-Vario, Type 8-160-4
Reguleringsmuglighed: 4 trin
Pumpeeffekt nominelt i W: 800-910-990-1120 W
Indreguleret: Trin 1 (800W), Konstant (hvert andet år)
Vameforsyner VVB 1 til opvarmning af varmt brugsvand.

Cirkulationspumpe, varme, VVB 2:
Fabrikat og type: Smedgaard, Type EV-160-4C
Reguleringsmuglighed: 4 trin
Pumpeeffekt nominelt i W: 675-800-925-1000 W
Indreguleret: Trn 1 (675 W) Konstant (hver andet år)
Varmeforsyner VVB 2 til opvarmning af varmt brugsvand

Cirkulationspumpe til radiatorsystemet.
Fabrikat og type: Grundfoss, type UPE 50-60/F
Reguleringsmuglighed: Trinløs
Pumpeeffekt nominelt i W: min 32W - max 335 W
Indreguleret: 50 %

Cirkulationspumpe for Roskilde Tennisklub
Fabrikat og type: Smedegaard, type El-Vario 5-125-4
Reguleringsmuglighed: 4 trin
Pumpeeffekt nominelt i W: 210-276-325-360 W
Indstilling: Trin 3 (325 W)

NB. Tidligere forslag om indlæggelse af naturgasinstallationer i bygningen til opvarmning er blevet afslået fra Roskilde Kommune.

Forslag 7: Udskiftning af eksisterende cirkulationspumper på varmeforsyningerne til varme- og ventilationsanlæggene med energisparende cirkulationspumper.

Følgende cirkulationspumper anbefales udskiftet:
- Fælles hovedpumpe: Grundfoss, type UPE 65-120 F
- Hovedpumpe, Tennisklubben: Grundfoss, Type Magna, UPE 50-60 F

Ventilationsrum/kælder.



Energimærkning nr.: 200014099
Gyldigt 5 år fra: 27-05-2009
Energikonsulent: Jan Christensen Firma: BALSLEV

- Varmeflade, anlæg 1: Fødepumpe: Grundfoss, type UPS 32-60, trin 2
Shuntpumpe: Grundfoss, type UPS 32-60 F, trin 2

- Varmeflade, anlæg 2:Fødepumpe: Grundfoss, type UPS 32-60, trin 2
Shuntpumpe: Grundfoss, type UPS 32-60 F, trin 2

• Varmt vand

Status: Varmtvandsproduktionen til Roskilde Idrætscenter produceres i 2 stk 8000 liter varmtvandsbeholdere. Det er normalt kun den ene varmtvandsbeholder, der er i drift, da det ikke er nødvendg at begge varmtvandsbeholdere er i drift.
I sommerperioden - hvor der er Roskilde festival - over 14 dage - er begge varmtvandsbeholdere i drift.
Efter Roskilde festival nedlukkes den ene varmtvandsbeholder, samt der sker driftsskift af varmtvandsbeholdene - hvert år.

Varmtvandsinstallationerne er beskyttet med KRÛGER elektrolyseanlæg.

VARMT BRUGSVAND:
VARMTVANDSBEHOLDER:

Fabrikat: RECI, Type GEK 280
Beholderstørrelse: 2 stk á 8000 liter
Isoleringsmængde i mm: 100 mm
Årstal på beholder: 1972
Placering: Uopvarmet lokale
Sammenbygget med bygningens varmeforsyning:
Temp. i grader C i top af varmtvandsbeholder: 53 grader C
Temp. i grader C for fremløb, varmeanlæg: 80 grader C
Temp. i grader C for retur, varmeanlæg: 32 grader C

CIRKULATIONSPUMPE, varmt vand, VVB 1
Fabrikat og type: Grundfoss, type 0206
Driftregulering: Fast trin
Maks. effekt i W: 44 W
Driftstid: I drift hver andet år, samt 2 uger hvert år.

CIRKULATIONSPUMPE, varmt vand, VVB 2
Fabrikat og type: Grundfoss, type UPS 25-60B180
Driftregulering: 3 trin
Maks. effekt i W: 45-60-90 W
Indstilling: Trin 3 (90 W)
Driftstid: I drift hver andet år, samt 2 uger hvert år.

Blandebeholder for blandet varmt vand til baderummene.
Fabrikat : FØNIX, type TPH
Årgang: 1973
Volumen: 325 liter.

Cirkulationspumpe for beholder for opblandet varmtvand.
Fabrikat og type: Grundfoss, type UP 20-N150
Maks. effekt i W: 120 W
Indstilling: fast trin
Driftstid: Altid.



Energimærkning nr.: 200014099
Gyldigt 5 år fra: 27-05-2009
Energikonsulent: Jan Christensen Firma: BALSLEV

Forslag 11: Udskifte den ene 8000 liters varmtvandsbeholder (VVB 2) med en 4000 liter varmtvandsbeholder - med indbygget varmeslange med stor effektydelse i beholderen. Den 4000 liter beholder anvendes hele året og 8000 liter varmtvandsbeholder anvendes, som supplement, når der er Roskilde festival.

Pumpetrinet på cirkulationspumpen (VVB 2) ændres fra pumpetrin 2 til pumpetrin 1.

Skønnet investering: 55000 kr. Tilbagebetalingstid: 16,7 år.

- Fordelingssystem

Status: Varmesystemet for bygningen er 2 strenget varmeanlæg. Radiatorerne er med termostatventiler. Der er enkelte termostatventiler, som ikke fungere.

Der er indbygget blandesløjfer foran varmefladerne på varmeflader- og ventilationsanlæggene.

Der er flere uisolerede rørstykker og ventiler i fyrrummet.

Forslag 8: Isolering af uisolerede rørstykker/ventiler i fyrrummet / kælderen med 30 mm isolering og Isogenapak.

- Armaturer

Status: Alle blandearmaturer er monteret med perlatorer.
Der er monteret bruserhoveder på alle brusere i baderummene. På hver bruserstang er monteret trykknapventil, som vandbegrænser for brusevandet.

Armaturer bør monteres med vandbesparende dyser, hvilket kan reducere forbrug af såvel koldt som varmt brugsvand.

- Automatik

Status: Der er automatik til styring af henholdsvis varmesystemet, varmtvandssystemet, samt ventilationsalæggene. Driftstidsperioderne er indlagte i automatiktavlerne og fungere automatisk.

Automatikken kan eksternt overstyres af stadioninspektøren, så andre driftstidspunkter for anlæggene er mulige.

Stadionsinspektøren er ikke bekendt med indlagte driftsparametre på anlæggene. Der foreligger ikke nogen manual for nævnte.

El

- Belysning

Status: Belysningen i bygningen er udført med energisparepærere og lavenergiarmaturer, hvor det er muligt. D.d. vil det ved udskiftninger af lysarmaturer anbefales at der anvendes lysarmaturer med reflektorer, som er bedre energimæssigt ved der kan anvendes neonrør med mindre effekt.

Der er opsatte bevægelsesfølere op i bade- og omklædningsrummene, som tænder lysene i rummene.

Forslag 9: Montering af PIR-anlæg i rum, hvor der ikke er automatisk tænding og slukning for automatisk



Energimærkning nr.: 200014099
Gyldigt 5 år fra: 27-05-2009
Energikonsulent: Jan Christensen Firma: BALSLEV

opsart af belysningen.

- Hårde hvidevarer

Status: Der forefindes hårde hvidvarer i køkkenet til cafeteriet, som komfur, køleskab, ovn, osv.

- Andre elinstallationer

Status: I saunaerne, 3 stk, er der opsat saunaovne, fabr. TYLÔ, til opvarmning og fordampning af vand.
Hver saunaovn har et el-forbrug på 16 kW. Saunaovnene anvendes i mindre omfang

Vand

- Vand

Status: Alle 17 toiletter i bygningen er 1 skyls toiletter.

Når toiletter udskiftes, bør disse have stort/lille skyl af hensyn til at begrænse ejendommens samlede vandforbrug.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 10: Installation af 2 stk jordvarme anlæg til fuldstændig overtagelse af varme- og varmtvandsproduktionen.
Anlæggene er forudsat installeret med 1 km nedgravet jordledning hver, en fælles agfivet effekt på min 44 kW samt en COP faktor på min 5,3.
Prisen er incl. levering og montering af 2 stk anlæg samt levering og nedgravning af 2 km jordledninger.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering: 1989
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 1270 m²
- Opvarmet areal: 1365 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 530 | Idræt
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Dette mærke erstatter tidlilgere indberettet mærke nr. 200012182

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200014099
Gyldigt 5 år fra: 27-05-2009
Energikonsulent: Jan Christensen Firma: BALSLEV

Bebygget erhvervsareal er jf. BBR-oplysninger på 705 m2. Bebyggelsesarealet er beregnet jf. grundtegninger - til 733 m2.

Beregnede opvarmede erhvervsarealer jf. tegninger er på 1365 m2. BBR-oplysning angiver, at opvarmet erhvervs arealer er på 1270 m2.

Der er en afvigelse på beregnet og BBR-oplysninger for opvarmede erhvervsarealer.
I energirapporten er beregende erhvervsareal (1365 m2) anvendt.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	6.39 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.68 kr./kWh
Vand:	43.525 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200014099
Gyldigt 5 år fra: 27-05-2009
Energikonsulent: Jan Christensen Firma: BALSLEV

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:	Jan Christensen	Firma:	BALSLEV
Adresse:	Produktionsvej 2 2600 Glostrup	Telefon:	72 17 72 17
E-mail:	jan@balslev.dk	Dato for bygningsgennemgang:	31-03-2009

Energikonsulent nr.: 103049

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