



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Stadionalle 7A
Postnr./by: 2960 Rungsted Kyst
BBR-nr.: 223-090982-001
Energimærkning nr.: 200052253
Gyldigt 7 år fra: 23-08-2011
Energikonsulent: Martin Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: LuVa Consult APS



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. 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 varmekonsum

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

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

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

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Udekompensering	14.923 kWh el	29.600 kr.	7.000 kr.	0,2 år
2 Isolering af brugsvandsrør	1.257 kWh el	2.500 kr.	5.300 kr.	2,1 år
3 Udskiftning af ovnlysvinduer	13.995 kWh el	27.800 kr.	210.600 kr.	7,6 år
4 Udskiftning af termoruder til energiruder	1.631 kWh el	3.300 kr.	33.500 kr.	10,3 år
5 Konvertering fra El varme til fjernvarme	154.447 kWh el -155.640 kWh fjernvarme	101.000 kr.	1.470.000 kr.	14,6 år
6 Udførelse af nyt terrændæk i depot	1.556 kWh el	3.100 kr.	90.000 kr.	29,2 år
7 Etablering af nyt solcelleanlæg	40.925 kWh el	81.100 kr.	1.590.000 kr.	19,6 år
8 Etablering bevægelsesmeldere i Sidebygning.	355 kWh el	800 kr.	7.000 kr.	10,0 år



Energimærkning nr.: 200052253
Gyldigt 7 år fra: 23-08-2011
Energikonsulent: Martin Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: LuVa Consult APS



Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. 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.

Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	121.540	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	82.083	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	203.623	kr./år
• Investeringsbehov	3.413.220	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **A1**

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



Energimærkning nr.: 200052253
Gyldigt 7 år fra: 23-08-2011
Energikonsulent: Martin Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: LuVa Consult APS



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:

Forslag til forbedring	Årlig	Årlig
	besparelse i energienheder	besparelse i kr. inkl. moms
9 Efterisolering af tag med 150 mm i forbindelse med renovering.	27.905 kWh el	55.300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Tennistræningshallen er opført i 1989 i 1 etage.

Foruden hal forefindes tilhørende bade- og omklædningsrum, sovesale, depot mv. Selve hallen er et dobbelthøjt rum.

Driftstider er som følger.

Tennistræningshal: 91 timer ugentlig (ca. 13 timer alle ugens dage)

Specielt gælder følgende vedr. driftstider.

Tennistræningshallen benyttes stort set ikke i sommerhalvåret

Konsulenten har haft bygningstegninger af planer, snit og facader til rådighed.

Årsopgørelser for udgifter og afgifter til el og vand er ej oplyst.

Vedrørende oplyst og beregnet varmekonsum:

Samlet oplyst EI-forbrug: 234.660 KWh.

Det har ikke været muligt for konsulenten at at klimakorrigere varmekonsumet, da det oplyste el forbrug er et samlet forbrug af belysning, el -opvarmning af bygningen, el til varmt vandsbeholder, og bygningsdrift m.m.

Resultat af den teoretiske beregning af forbruget er:

EI til opvarmning er 159.334 KWh

EI til andet end opvarmning 112.627 KWh.

Differencen mellem det oplyste og det beregnet forbrug svarer til en afvigelse på ca. 14 %. afvigelsen skyldes at hallen ikke opvarmes til 20°C som forudsat i beregningen.

Ejendommens energimærke på "D" ligger i midten af skalaen, hvilket er bedre end der kunne forventes for dens tids bygninger. Årsagen til dette er en kombination af den relative lille del af vinduer der i bygningen samt det lave elforbrug der er i bygningen (bygningen benyttes meget lidt i sommerhalvåret).

Månedlige aflæsninger:

Der foretages månedlige aflæsninger af elforbruget.

Der foreligger ikke egentlige driftsjournaler, hvilket bygningsejer er forpligtet til at gøre i henhold til



Energimærkning nr.: 200052253
Gyldigt 7 år fra: 23-08-2011
Energikonsulent: Martin Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: LuVa Consult APS



energimærkningsbekendtgørelsen.

Varmt brugsvand er ikke blevet opgivet og er derfor blevet vurderet til at udgøre 1/3 af vandforbruget svarende til 32 m³/år.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Hallens tagkonstruktion er en stålrammekonstruktion med tagdækning af bølgeeternit monteret oven på 150 mm. isolering afsluttet med Troldekt plader.

Forslag 9: Indvendig efterisolering af taget med 150 mm isolering. inkl. nedtagning og opsætning af troldekt plader samt ovenlysvinduer.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig beklædning af profilerede stålplader, byggeplade som vindstop og indvendig beklædning monteret med fibergips. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Endvidere er den nedre del af gavlvæggene i hallen udført i beton. Gavlvæggene vurderes til 30 cm massiv beton, isoleret udvendig med 150 mm mineraluld med udvendig beklædning af profilerede stålprofiler.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og døre er generelt med 2 lags termoruder
Ovenlys er monteret med 1 lag glas/acryl. 16mm.
Massiv yderdør skønnes isolerede.

Forslag 3: Udskiftning af ovenlys med 1 lag glas/acryl til ny ovenlys monteret med 40 mm. Okapanaplade

Forslag 4: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i hallen skønnes udført med slagger, stabilgrus, asfalt og spilleunderlag. Gulvet er uisolaret.

Terrændæk i sidebygning er udført i beton med vinyl eller med klinker. Gulvet er isoleret med 75 mm Sundolitt under betonen som angivet på tegning.

Terrændæk i depot er udført i SF sten og stabilgrus. Gulvet er uisolaret.

Forslag 6: Depotrum: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve.



Energimærkning nr.: 200052253
Gyldigt 7 år fra: 23-08-2011
Energikonsulent: Martin Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: LuVa Consult APS



Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og døre. Der er monteret aftræksventiler samt mekanisk udsugning fra bad og toiletter. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Der regnes med et naturligt luftskifte på 0,3 l/s pr. m²

• Køling

Status: Der er ikke mekanisk køling i bygningen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle rum i sidebygningen og hallen opvarmes med el - blæsere.

Forslag 5: Bygningen opvarmes idag med elvarme, hvilket er en dyr opvarmningsform. Besparelsesforslaget går ud på at installere centralvarme i bygningen med forsyning fra ny teknikcentral. Ny teknikcentral er forudsat placeret i depot rum. I beregningerne for forslaget er der medtaget ny teknikcentral, blandesløjfe for nyt radiatoranlæg i sidebygning og strålevarme i hallen, ny varmtvandsbeholder, samt styring. Der er ikke medtaget stikledningsafgift.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret El -vandvarmer, fabrikat Metro type 907. Bygningen har et relativt lavt varmtvandsforbrug, hvilket skyldes at bad og omklædning foregår i anden bygning. Brugsvandsrør i bade- og toiletrum er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 2: Isolering af uisolerede brugsvandsrør med 20 mm universal rørskål

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af rumtemperatur. I hallen styres elblæserne af fælles rumføler. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Forslag 1: Etablering af udekompensering, i forbindelse med etablering af ny fjervarmeinstallation



Energimærkning nr.: 200052253
Gyldigt 7 år fra: 23-08-2011
Energikonsulent: Martin Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: LuVa Consult APS



Vedvarende energi

• Solceller

Status: Der er ikke solcelleanlæg til el produktion.

Forslag 7: Det anbefales at etablere et solcelleanlæg. Solcellepaneler placeres på det syd-vendte tag.
Der er regnet med et anlæg på 300 m². solcelleanlæg. Det anbefales at anvende typen Polykrystallinsk silicium.
Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

• Varmepumper

Status: Der er ikke varmepumpe i bygningen og det vurderes heller ikke rentabelt, da ejendommen skal have fjernvarme

• Solvarme

Status: Der er ikke solvarmeanlæg og det vurderes heller ikke at være rentabelt, da bygningen skal have fjernvarme.

El

• Belysning

Status: Almenbelysningen i tennishallen består af 2 rørs dampplamper, de tændes på den enkelte bane i de bookede tider.
Øvrig almenbelysning består af 2 rørs lysrørsarmaturer i tennishallen. Der forefindes ikke armaturer forsynet med glødepærer

Samlet er der:

54 metalhalogenlamper.

5 stk lysstoflamper

Belysningsanlæggene i sidebygningen består af 1-rørs lysrørsarmaturer. Der er ingen styring med bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Samlet er der:

40 stk. lystoflamper

Forslag 8: Sidebygning: Etablering af bevægelsesmeldere i i rum uden bevægelsesmeldere.

Vand

• Toiletter

Status: Toiletterne er med stort og lille skyl



Energimærkning nr.: 200052253
Gyldigt 7 år fra: 23-08-2011
Energikonsulent: Martin Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: LuVa Consult APS



- **Armaturer**

Status: Håndvask armaturer er med etgrebs armaturer. Bruser er med tidsstyret censor



Energimærkning nr.: 200052253
Gyldigt 7 år fra: 23-08-2011
Energikonsulent: Martin Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: LuVa Consult APS



Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1989
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 3096 m²
- **Opvarmet areal:** 3043 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Sportsanlæg
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	0,53 kr. pr. kWh
El:	1,98 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200052253
Gyldigt 7 år fra: 23-08-2011
Energikonsulent: Martin Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: LuVa Consult APS



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 lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger 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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:



Energimærkning nr.: 200052253
Gyldigt 7 år fra: 23-08-2011
Energikonsulent: Martin Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: LuVa Consult APS



Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Martin Petersen	Firma:	LuVa Consult APS
Adresse:	Frederiksberg Allé 23 st.tv 1820 Frederiksberg C	Telefon:	60 66 01 15
E-mail:	mp@luvaconsult.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	21-07-2011

Energikonsulent nr.: 251228

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