

Tarup Center har monteret 165 kulderesistente og kraftige Aura ULTIMATE Thermo-lysstofrør i de store centerskilt.

Elegance i Odense:

Auras lysstofrør kaster glansfuldt lys over Tarup Center

Det skinner som aldrig før i Tarup Center i Odense – på mere end én måde. Indkøbscenteret har netop gennemgået en omfattende facaderenovering med ny skilte- og facadebelysning. For at få den bedste løsning med henblik på både vedligeholdelse og lyseffekt valgte Tarup Center lysstofrør fra Aura.

– Vi vil få store besparelser på udendørsbelysningen i kraft af vores valg af det nye Long Life-lysstofrør Aura ULTIMATE. Dertil kommer en stor tidsbesparelse på vedligeholdelsesopgaver, da lysstofrør har en meget lang levetid. En anden fordel er det stabile og høje lysudbytte, som vi opnår ved at vælge den kulderesistente Thermo-udførelse, siger Peter Hassl, der er ejendomsinspektør i Tarup Center.

I Thermo-udførelsen er lysstofrøret forsynet med en isolerende glasskal, som sikrer at lysstofrørets lysudbytte bevares ved lave temperaturer.

INDKØBSCENTER AF TIDEN
Tarup Center er i de 36 år, det har eksisteret, blevet udvidet og moderniseret flere gange og huser i dag 44 spændende butikker samt en postekspedition, et områdekontor og et bibliotek under ét tag.

Det populære indkøbscenter er netop blevet renoveret både inden- og udendørs. Man har blandt andet valgt at male den udvendige facade i nye, varme farver, der matcher de årstidsinspirerede farver inde i selve centerbygningen, og planen har været, at de skal fremhæve det store centertorv, der året rundt summer af trivsel, aktiviteter og oplevelser. Der er især blevet arbejdet med lyset og belysningen.

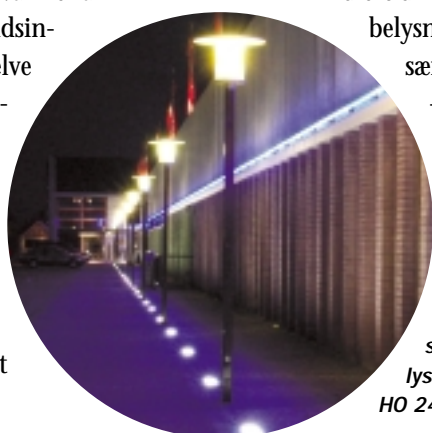
ATTRAKTIV BELYSNING
Et vigtigt element i det nye attraktive look er belysningen på den udvendige facade. Lyset kommer fra lyskilder, der er nedsænket i fortovsniveau. Derved opnås det, at man efter mørkets frembrud oplever facaden i et spændende lys, der giver bygningen et udtryk, som er væsentligt forskelligt fra det naturlige lys i dagtimerne. Til denne kreative løsning var det imidlertid nødvendigt at anvende belysningsarmaturer med særligt høj kapslingsklasse – og det betyder i sagens natur, at udskiftningen af lysstofrør er forholdsvis omstændelig.

Facaden oplyses af nedsænkede armaturer med lysstofrør af typen Aura T5 HO 24 W/840.

EN OMKOSTNINGSEFFEKTIV LØSNING

Peter Hassl, der blev introduceret for Auras Long Life-lysstofrør af belysningskonsulent Søren S. Madsen fra Højager Belysning A/S, fandt heldigvis den perfekte løsning i Auras unikke sortiment: Han valgte 75 lysstofrør af typen Aura T5 HO 24 W/840 med lang levetid til de nedsænkede armaturer – og slipper dermed for at udføre to ud af tre tids- og omkostningskrævende udskiftninger!

Tarup Centers uafbrudte omsætningsfremgang bekræfter, at indkøbscenterets ledelser gør et godt stykke arbejde. Udvalget af butikker er bredt og varieret, og der er ca. 500 gratis parkeringspladser til centerets kunder. Tarup Center har siden den 1. oktober 2002 været ejet af Karsten Bill Rasmussen i Odense. ■



God reklame for Aura: Findus laver lækkerier i splintsikkert kvalitetslys

Findus' produktionsanlæg i den svenske by Bjuv er blandt koncernens største i hjemlandet. Her fremstiller en stor medarbejderstab alt lige fra frosne færdigretter og mad til luftfartsselskaber til supper og grøntsager. Hele produktionen foregår i lys fra Aura-lysstofrør, hvilket har såvel økonomiske som kvalitets- og sikkerhedsmæssige årsager.

– Jeg vil tro, at vi har købt Long Life-lysstofrør fra Aura i ca. 10 år. Vi valgte Long Life, dengang Aura hed Luma, fordi vi ville have lysstofrør med længst mulig brændetid. Der er store besparelser at hente ved at slippe for hyppige udskiftninger, siger Mats Bernhardsson, der er leder af elafdelingen hos Findus i Bjuv.

Hos Findus er der højt til loftet, og der er som regel altid produktionsmedarbejdere til stede i lokalerne. For el- og vedligeholdelsespersonalet betyder det, at

der kun er få tidspunkter, hvor det er muligt at udskifte lysstofrør, f.eks. når produktionen indstilles med henblik på rengøring. Fabrikken indeholder mange forskellige produktionsafsnit, og der sidder lysstofrør i så godt som alle lokaler. Hos Findus i Bjuv anvendes der kun lysstofrør fra Aura.

– Vi sparer omkostningerne til liftleje og skæve arbejdstider. Og desuden slipper vi for at kravle rundt oppe under taget hver andet øjeblik. Jo længere lysstofrørene brænder, jo mere tid har vi til andre opgaver, siger Mats Bernhardsson.

ANSVARLIG PRODUCENT

Findus Sverige AB, som siden 2000 har været ejet af investeringsselskabet EQT, er blandt de førende fødevarerproducenter i Sverige. Fabrikken blev grundlagt i



Det er dyrt at skifte lysstofrør, når der er højt til loftet. Derfor anvender Findus Aura Long Life-lysstofrør overalt i fabrikken i Bjuv.

1940'erne, da slikproducenten Marabou overtog Skånska Fukt-, Vin- & Likörfabrikken i Bjuv, som kort efter blev omdøbt til Findus og skrev svensk fødevarerhistorie, da de som de første lancerede dybfrostprodukter.

I dag består den primære del af sortimentet af frosne færdigretter, fisk og grøntsager, men Findus forsyner også dagligvarebutikkerne med mayonnaise, pastasauce og marmelade. Findus producerer også mad til restauranter og stor-køkkener.

SIKKERHEDEN I HØJSÆDET

Som fødevarerproducent stiller Findus strenge krav om, at risikoen for fremmedlegemer skal elimineres. Mats Bernhardsson understreger, at fødevarerindustrien vil have enten indkapslede og splintbeskyttede armaturer eller splintsikre lysstofrør.

– Over transportarealer og i lagerrummene har vi sikret os med Aura Protector. Lysstofrøret Aura Protector Long Life er udstyret med en smart udvendig "sikker-

hedsstrømpe" af et tyndt plastmateriale, som omfatter evt. glassplinter og lyspulver, hvis uheldet er ude.

– Vi overholder fødevarerstandarderne EFSIS. Vi ønsker naturligvis at eliminere risikoen for glas i maden. ■



Aura Protector er et splintbeskyttet lysstofrør, som er yderst velegnet til anvendelse inden for fødevarerindustrien.



Mats Bernhardsson, leder af elafdelingen hos Findus.

Færre stop i Södra Länken



Belysningen i Sveriges største vej-tunnelprojekt er blevet lovprist af pressen for at give en fornemmelse af tryghed, en flot farve og "dagslys dybt inde i hjertet". Valget af Long Life-lysstofrøret Aura ULTIMATE Thermo har ført til et sikrere miljø, lavere udgifter og færre driftsbetingede stop af trafikken.

Södra Länken, som aflaster Stockholms indre by for gennemgående trafik, blev indviet i oktober. Trafikåren er 6 km lang, hvoraf de 4,5 km går gennem en tunnel. Lyset i tunnelen kommer fra 12.000 Aura ULTIMATE Thermo-lysstofrør. Levetiden for dette lysstofrør er på mindst otte år, hvilket skal sammenlignes med ca. to år for standardlysstofrør.

UNDGÅR DYRE UDSKIFTNINGER

Det svenske vejdirektorat Vägverket og totalentreprenøren Tunnelentreprenad vurderer, at tunnelen ville skulle lukkes syv timer hver nat i to uger, hvis samtlige lysstofrør skal udskiftes. Med Aura ULTIMATE Thermo begrænses disse omkost-

ningskrævende udskiftninger til én gang hvert 8. år, og trafikanterne undgår de problemer, som disse hyppige udskiftninger ville forårsage. Ifølge beregninger passerer ca. 60.000 biler gennem tunnelen hvert døgn.

– Det er et kæmpe projekt at udskifte lysstofrør i en lang vej-tunnel. Det vil ikke blot kræve et stort mandskab, men også skabe store trafikale problemer, hvis tunnelen lukkes, siger Anders Ingels fra Tunnelentreprenad.

"Thermo" betyder, at rørene er udstyret med en isolerende glasskal, som sikrer, at lysstofrørens lysflow bevares ved lave temperaturer. ■

Produktionsindustrien kan spare flere hundrede millioner

Vores seneste markedsundersøgelse gav et tydeligt, men bedrøveligt svar: Industrivirksomheder spilder millioner af kroner på ineffektiv udnyttelse med lysstofrør.

Mange køber standardlysstofrør i stedet for modeller med lang levetid, selv om det medfører unødvendige udgifter til udskiftning og et øget belastning af miljøet. Svarene fra de ansvarlige for indkøb og vedligeholdelse viser, at mere end en tredjedel af virksomhederne

udskifter lysstofrør enkeltvis, hvilket er mere ressourcekrævende end en samlet udskiftning. Hvis der er højt til loftet, er det ofte nød-

vendigt at leje en lift og standse produktionen. Kun en fjerdedel af virksomhederne er bevidste om omkostningerne til indkøb af og udnyttelsen med lyskilder.

Det er bemærkelsesværdigt, at investeringer i belysning tillægges så ringe betydning. Industrien kunne spare flere hundrede millioner årligt ved at gå over til belysning med lang levetid.

Det samme gælder inden for den offentlige sektor. Indkøberne vælger ofte lysstofrør, som er billige i indkøb, men dyre i det lange løb. Det kan være vanskeligt at gennemskue de mange forskellige betegnelser, der anvendes for at angive levetiden for lysstofrør, men i disse tilfælde må det bedste råd være at bedømme prisen i forhold til levetiden. Der findes en fælles

standard, IEC/EN 60081, der gælder for test af levetiden for lysstofrør.

Vi kan glæde os over en fremgang inden for den offentlige sektor, men tilfredse kan vi ikke være endnu. Vi føler

et stort ansvar for den fælles økonomi, miljøet og arbejdsmiljøet. Hvis flere ville anvende lysstofrør med lang levetid i stedet for standardlysstofrør, kunne man undgå at kassere mellem 3 og 4 mio. lysstofrør hvert år – og derved

opnå store besparelser på udskiftning. Ville pengene ikke være bedre brugt på pleje-, skole- og hospitalssområderne? Vores nye lysstofrør, Aura ULTI-

MATE, kan bidrage til at vende den dystre udvikling! Ved normal anvendelse ligger næste udskiftning mindst syv år ude i fremtiden, og vedligeholdelsesomkostningerne er væsentligt lavere end ved brug af standardlysstofrør – ikke mindst takket være de lavere udgifter til udskiftning. Vi har udviklet lysstofrør med verdens længste levetid, og vi giver gerne gode råd og vejledning om belysning, der kan gavne både økonomi og miljø. Du kan spare millioner med vores lysstofrør!



Fredrik Sventelius, adm. direktør
Aura Light AB

Udnyttede sparemuligheder i den offentlige sektor



Lysende nyheders lysskole ●●●●●●

Hvordan bevares lysflowet ved lave temperaturer? 11. afsnit af lysskolen beretter om Auras lysende ide Aura Thermo!

Et almindeligt lysstofrør fungerer bedst ved stuetemperatur. Når omgivelsestemperaturen omkring et 26-mm lysstofrør er 25° C, har kviksvoldampene inde i lysstofrøret et trykniveau, som giver et maksimalt lysflow. Når temperaturen falder, påvirkes lysflowet i negativ retning.



Aura Thermo – en smart konstruktion, der sikrer konstant lysflow i kolde omgivelser.

I kolde omgivelser gælder det om at øge temperaturen omkring lysstofrøret og mindske varmetabet til omgivelserne. I et lukket armatur mindskes varmetabet delvist, men der skal mere til for at bevare lysflowet.

Genial termoeffekt

Teknikerne hos Aura fandt frem til løsningen: Aura Thermo Long Life – et 26-mm lysstofrør med et ekstra glasrør som "overfrakke". Det yderste glas med en diameter på 38 mm virker som en termokande og sender varmen tilbage til lysstofrøret. Seneste generation af lysstofrøret hedder Aura ULTIMATE Thermo og har en Service life på op til 84.000 timer (ved en enkelt start og HF-drift).

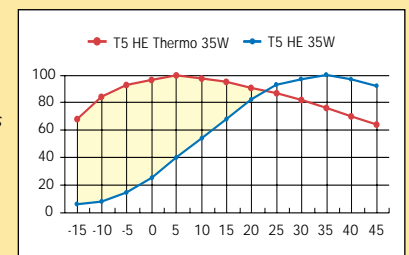
Kompakt teknik i køledisken

Teknikerne hos Aura har videreudviklet det smalle lysstofrør Aura T5 HE Long Life og produceret en kulderesistent udgave af lysstofrøret, der ellers kendes mest fra kontormiljøer. Det har åbnet helt nye muligheder for belysning i varehusenes elegante køle- og frysemontre samt i smalle facadeskilte, men også for dekorativ belysning af broer, bygninger og kunstværker. Aura T5 HE Long Life Thermo har med sin udvendige kolbe en diameter på 26 mm i stedet for 16 mm og brænder tre gange længere end T5-standardlysstofrør, hvilket sikrer økonomisk drift især i områder, hvor udskiftning er forbundet med stort tidsforbrug og høje omkostninger. Bemærk imidlertid, at dette nye lysstofrør skal anvendes sammen med en HF-spole, der er egnet til lave temperaturer.



Aura T5 HE Long Life Thermo anvendes i de moderne skilte ved lufthavnen i Helsinki.

Lysflow ved forskellige temperaturer med hhv. Aura T5 HE Long Life Thermo 35 W og T5-standardlysstofrør. Den anførte temperatur måles meget tæt op ad lysstofrøret. Ved 35° C har et T5-standardlysstofrør sit maksimale lysflow, mens Aura T5 HE Long Life Thermo 35 W har sit maksimale lysflow ved 5° C. Den ideelle omgivelsestemperatur for optimalt lysflow er flyttet 30° C ned ad kurven! Det viser, at dette enestående produkt er udviklet til at give maksimalt lysflow i kolde omgivelser!



Gode råd til indkøb af belysningsartikler

Er du ansvarlig for indkøb af belysningsartikler? Når du skal vælge leverandør, gælder det om at tage højde for en række faktorer. Du skal f.eks. sørge for at stille spørgsmål på en sådan måde, at du bedst muligt kan sammenligne svarene om de forskellige produkter, så du slipper for at "sammenligne æbler og pærer". Hvis du følger disse to gode råd, er vejen banet for at spare penge og skåne miljøet.

1. Anfør en definition på levetid

Når du indhenter et tilbud, er det vigtigt, at du anfører en definition på levetid, som leverandørerne skal anvende i deres tilbud. Årsagen er, at der anvendes forskellige udtryk til at beskrive levetiden for lyskilder, som regel Service life eller middellevetid – hvilket er to vidt forskellige ting.

Belysningens Service life er opnået, når mængden af lys kun svarer til 80 procent af det lys, anlægget oprindeligt producerede. Den samlede tab i belysningsstyrke på 20 procent er fordelt med maks. 10 procent på lyskilder, der slukker før tiden, og maks.

10 procents reduktion i lyskilderne. Når det drejer sig om lysstofrør, bør du forlange at få oplyst levetiden opgjort på følgende måde: "Service Life testet efter IEC/EN 60081-normen, dvs. at lysstofrørene er tændt i 2 timer og 45 min. og slukket i 15 min. og drevet ved hjælp af almindelige strømforsyninger og glimtændere". Begrebet anvendes som regel ved lysstofrør.

Belysningens middellevetid er opnået, når halvdelen af lamperne i et anlæg er slukket. Begrebet tager ikke hensyn til lyskvalitet eller lysnedgang. Det anvendes ofte om glødepærer, kompakte lysstofrør og stavforme-

de pærer, men er uegnet til at bedømme levetiden for lysstofrør.

2. Se på helheden

Tag miljøhensyn, leveringsbetingelser, ydelse, samlede omkostninger og pris med i beregningen. Levetiden for et lysstofrør har stor betydning i forbindelse med beregning af transport, miljøpåvirkning og totaløkonomi. Jo længere levetid, jo færre udskiftninger og mindre påvirkning af miljøet. Du er velkommen til at kontakte Auras tekniske specialister eller kompetente sælgere, hvis du ønsker yderligere oplysninger.



Det lysende tip

Ny Aura **ULTIMATE** – ny rekord i brændetid

Det nye fuldfarvelysstofrør Aura **ULTIMATE** er det sensationelle resultat af den intensive forskning, som foregår hos Aura. Aura **ULTIMATE** har en Service life, som slår alle andre lysstofrør, og en ekstremt lav bortfaldsprocent takket være nye og forstærkede komponenter.

Siden Aura introducerede de første Long Life-lysstofrør i begyndelsen af 1980'erne er produktudviklingen fortsat med uformindsket styrke. Den seneste generation af Long Life-lysstofrør fra Aura sætter nye standarder for, hvad der kan betegnes som udvidet levetid!

ØKONOMISKE FORDELE

Med Aura **ULTIMATE** opnås de lavest mulige driftsomkostninger til belysningsanlæg. Lysstofrøret har en Service life på 46.000 timer, når det anvendes med en traditionel spole eller en spole med lavt tab samt glimtændere, og en Service life på op til 78.000 ved anvendelse af en elektronisk HF-spole.

Det giver store besparelser ved store lofthøjder eller dårlige adgangsforhold, eller hvis det er meget dyrt at standse

produktionen. Aura **ULTIMATE** giver brugeren fuld kontrol over omkostningerne til vedligeholdelse og udskiftning, og samtidig bliver det lettere at planlægge gruppevis udskiftninger. Anvendelsen af Aura **ULTIMATE** og gruppevis udskiftning i omfattende anlæg giver omfattende mulighed for at nedbringe udgifterne til belysning i produktionslokaler, tunneller, lagerrum, lufthavne og skilte.

MILJØFORDELE

Aura **ULTIMATE** er et 26-mm lysstofrør (T8) med høj farvegengivelse, der fås i flere forskellige farver og passer således ind i alle beboelses- og arbejdsmiljøer.

– Jo længere levetid for lysstofrørene, jo mindre emballage og materiale. Desuden reduceres mængden af kvikksølv pr. brændetime, siger Lennart Abramsson, der er produktionschef hos Aura Light AB.

En af forbedringerne er en bedre beskyttelse mod overophedning, når levetiden nærmer sig sin afslutning.

Aura har udviklet skræddersyede belysningsløsninger til forskellige brancher, f.eks. med termoeffekt til højere lysudbytte ved lave temperaturer, med splintbe-



Aura **ULTIMATE** har en garanteret Service life på 46.000 timer ved anvendelse med en traditionel spole eller en spole med lavt tab samt glimtændere og en Service life på op til 78.000 ved anvendelse af en elektronisk HF-spole. Lysstofrøret er udviklet med henblik på en ekstremt lav bortfaldsprocent.

skyttelse til følsomme industrier og med retningsbestemt lys til beskidte miljøer. Løsningen hedder altid Aura **ULTIMATE**.

ENDNU EN NYHED

Aura **ULTIMATE** kompletteres af det nye fuldfarvelysstofrør Aura **UNIVERSAL** – et Long Life-lysstofrør til anvendelse, hvor udskiftning er forholdsvis enkel. Aura **UNIVERSAL** er et fuldfarvelysstofrør

med en imponerende Service life på hhv. 33.000 og 44.000 timer.

– Det passer til anvendelser, hvor en Long Life-løsning er at anbefale, men hvor omkostningerne til selve udskiftningen ikke er alt for store og armaturerne relativt lette at komme til, f.eks. i parkeringshuse, butikker, hoteller og jernbanestationer, siger Lennart Abramsson. ■

Spotlights

● Rekordrøret

Det nærmest legendariske og særdeles repræsentative Aura Long Life-lysstofrør brænder i kontrolrummet i Auras produktionsanlæg i svenske Karlskrona.

Det har det gjort i mere end 81.000 timer (effektiv) – eller omregnet i ca. ni år.



● Ny prisliste i Danmark!

Auras kombinerede produktkatalog og prisliste udgives på dansk i december.

I den nye prisliste præsenteres en række helt nye produkter, blandt andet det nye sortiment af Aura **ULTIMATE**-lysstofrør samt Thermo-, Protector- og Reflector-udgaverne af Auras T5 Long Life-lysstofrør. Hvis du er interesseret i det omfattende sortiment af Long Life lyskilder kan du bestille katalog og prisliste hos vores Key Account Manager Anders Repsdorph Nielsen på telefon 5853 0309 eller på fax 5853 4309 eller ved at sende en e-mail til info@auralight.dk.



Lad flere tage del i Lysende nyheder!

Kender du nogle andre inden for jeres organisation som Lysende nyheder bør adresseres til?

Vi vil gerne dele ud af vores kundskab til lys, derfor er vi taknemlige for tips eller ændringer til vort adressekartotek. Send denne kupon til Aura Light AB, Box 508, 371 21 Karlskrona, Sverige, eller mail til info@auralight.dk

- Kontakt os venligst angående Long Life konceptet.
 Jeg vil gerne modtage Auras 2005-katalog.

Navn: _____

Virksomhed: _____

Adresse: _____

Tlf.: _____ Fax: _____

E-post: _____