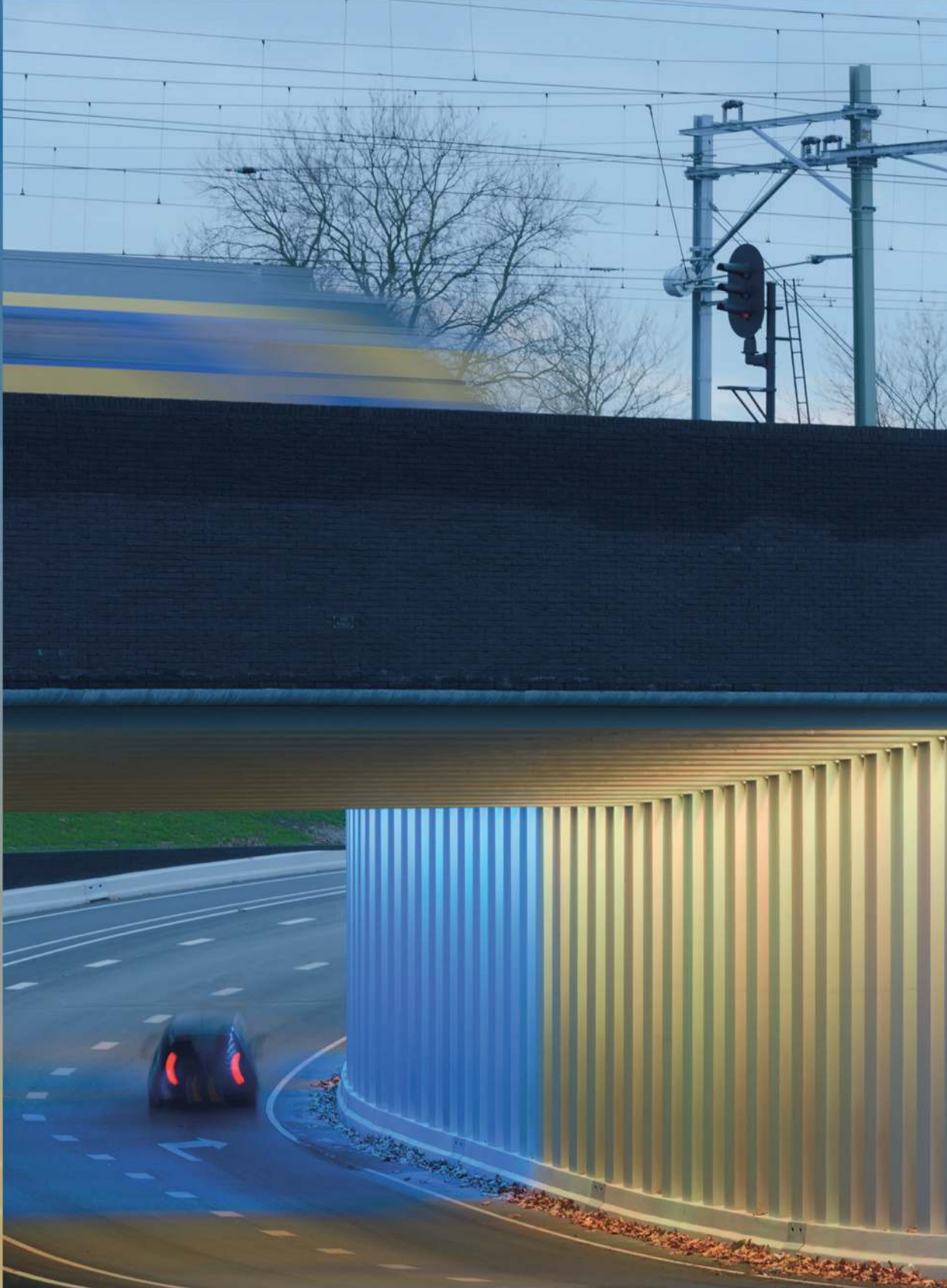


PROFESSIONAL

LIGHTING

DESIGN

TÜRKİYE



TEMA

Tünel Görünümleri

AYDINLATMA TASARIMI

Vigonovo Sarayı,
Vigonovo / İtalya

2 Işık Enstalasyonu,
Zupthen / Hollanda

Cuypers Alt Geçidi,
Amsterdam / Hollanda

Empire Blackyard,
Moskova / Rusya

PRATİK TASARIM KONULARI

Dış Alan Koridorları

Kent Ortamında
LED'li Reklam Alanları

PROJE

Kırklareli Merkez Nur Camii,
Kırklareli

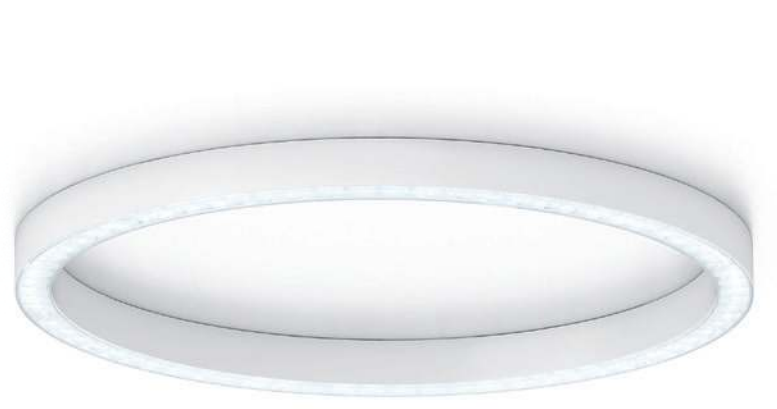
Fer Otel Nur-u Osmaniye,
İstanbul

L I F

Şehrin yeni ışığı

selux.com





L O O P

Zerafetin ışığı



LAMP83

Türkiye Distribütörü
0850 433 83 83 · lamp83.com

selux

Ezber bozan YENİLİK!

païro[®] LED Tape Series
'lighting hero'
Powered by **NICHIA**
Made in JAPAN

Dikkat çeken özellikler;

- * 24V Giriş: 1300 Lumen / Metre - 8,5 Watt - 153 lm/Watt
- * 220V Giriş: 900 Lumen / Metre - 7,9 Watt - 114 lm/Watt
- * IP22 - IP44 - IP65 Seçenekleriyle
- * 3-adım MacAdam Elips
- * 70 CRI ~ 94 CRI ve 2200K ~ 6500K aralıklarında
- * Her türlü iç mekan ve dış mekan projelerine uygun
- * Yüksek UV Korumalı sertleşmeyen kırılmayan PVC kılıf
- * Her çeşit yüzeye uygun özel bağlantı elemanları
- * Şeritteki her LEDde aynı renk ve ışık şiddeti!

païro[®]
'lighting hero'

%50 daha az enerji, %40 daha fazla ışık!

ÖRNEK KARŞILAŞTIRMA

	Standart 3 çip'li 60 LED/m Şerit LED
12V	
lümen	920
watt	14.4
lümen/w	64

VS

	PAIRO 63 LED/m
24V	
lümen	1300
watt	8.5
lümen/w	153

BU YAZ IŞIK FARKLI BİR BOYUT KAZANACAK

LEDVANCE dünya çapında uzman ekipleri ile OSRAM'ın genel aydınlatma ürünleri konusunda yeni ve güvenilir iş ortağınız olacak. Bizim için ışığı geliştirmek sadece bir söz değil, bir yaklaşım şekli.

1 Temmuz'dan itibaren satışta olacak yeni ürün portföyümüz:

- . **Kapsamlı OSRAM lamba ürün grubu**
- . **Edition 1906 – Vintage lambalar ve armatürler**

Daha fazla bilgi için WWW.LEDVANCE.COM sayfasını ziyaret edin.



OSRAM

SUNAR

Sevgili okuyucular,

Kim bunu 20 yıl önceden hayal edebilirdi? Artık bugün tünel, alt geçit ve trafik projeleri gibi tamamen teknik olarak görülen projelerde renkli, kısmen dinamik aydınlatma kullanımı bir tabu değil mi? Eskiden herhangi bir kişi böyle bir şeyi öngörmüş olsaydı muhtemelen aklından şüphe edilirdi. Bu noktada bilinçli olarak "delirmiş olarak görülürdü" ifadesini kullanmıyorum! Yavaş yavaş alt geçitleri araçların değil, insanların yürüyerek veya iki tekerlekliyle geçtikleri kanısı yaygınlaşıyor. İşte, onları da yöneten duyguları var...



Peki, geleneksel olan şeye karşı duracak cesareti gösteren o takdir edilecek ilk kişi kimdi? Her zaman örnek olarak 24 km uzunluğundaki Norveç'deki Laerdals tüneli verilir. Tünelin üç bölümünde ışık ile güneşin doğuşu taklit edilmiş. Bu örnekte, HCL (Human Centric Lighting - İnsan Odaklı Aydınlatma) anlamında, ışık ile farklı bir tasarım yapılabileceği gösterilmiş. Tüm bunlar bu fikrin genel olarak bir anlamı olmasından önce gerçekleşmiş. Mimar ve aydınlatma tasarımcısı Erik Selmer, hep bir yalnız savaşçı idi ve halen öyle. O sürekli olarak, ihalelerde karşımıza çıkan 20 veya daha fazla katlı ofis binalarından tanıdığımız türde bir pazarlama faaliyetinden beslenmiyor. İşte bu noktada şunu belirtmekte fayda var. Belki kendisi dünya çapında tanınmıyor ancak Erik Selmer alternatif tünel aydınlatmasının ilk tasarımcısı olarak büyük takdiri hak ediyor. Hem de LED ve ışık yönetimi gibi konular çıkmadan çok önce bu tarz çalışmalar yürüten biri olarak... Işık anlayışının değişmesinde kamusal alanda uygulamalı atölye çalışmalarının da büyük bir etkisi var. Aslında, burada daha çok şehir pazarlaması olarak tanımlayabileceğim ışık etkinlikleri, tüm katılımcılar için deneysel ve eğitici özelliği olan ışık workshopları arasında fark var. Işık konusu ile ilgili anlayış geliştirmek gelişmenin ön koşulu ve hangi ışığın doğru olduğu sorusuna daha sağlam bir şekilde yaklaşmaktır.

Bu sayıda tünel aydınlatması ile ilgili bazı fikirleri tartışmak istiyoruz. Özellikle, Amsterdam'daki örnek çok eğitici. Amsterdam tren garının altındaki yaya geçidi ikiye bölünmüş, yaya ve bisiklet kullanıcıları için birbirinden tamamen farklı iki tasarım fikrine sahip. Bu örnekte ışık, renk ve yüzeylerin nasıl çalıştığı mükemmel bir şekilde karşılaştırılabilir. Renklerle tasarım ve aşırı aydınlatma fikrine olan cesareti gösteren bir başka örnek ise Hollanda'daki iki tane yaya alt geçidi. Bunlara zıt bir tasarım ise Moscow City olarak adlandırılan yeni iş muhitindeki bir yaya geçidi örneğinde görülüyor. Burada karanlık ve sahne aydınlatması, tasarımın temelini oluşturuyor. Sokaklar da, kullanıcılar için tasarlanabilen bir koridordan farklı değil. Rouzana Kopti'nin çalışması yakından bir incelemeyi hak ediyor. Kopti bir koridorun nasıl aydınlatılabileceği konusunda 30 alternatifi bir araya getirmiş.

Bunların dışında bu sayıda ışıkla, reklamın ne kadar rahatsız edici olabileceğini işliyoruz. Reklam amaçlı LED alanlar modern tüketim toplumunun bir işareti ancak olumsuz etkileri de beraberinde getiriyor. Tasarımcı olarak bu alanda sorumlulukların bilincinde olmak gerekiyor. Çevre ve canlılar aşırı ışık altında zarar görebilir. Bu bilgi yeni bir bilgi değil ancak daha derinlemesine incelenmesi için henüz yeterli derecede yaygın değil.

Tüm bunlar sanatsal ışığın temel olumlu özelliğini henüz sorgulamıyor. Ancak, ışık ile bilinçli olarak çalışmanın gerekliliğini ortaya koyuyor.

Joachim Ritter
Professional Lighting Design

SIMES

luce per l'architettura



25.yıl

IKSV VENERİK BİENALİ
ULUSLARARASI MİMARLIK SERGİSİ
2016 TÜRKİYE PAVYONU
AYDINLATMA DESTEKÇİSİ
LINEA LIGHT GROUP BY TEPTA

TEPTA
AYDINLATMA

KAPAK

2 Işık Enstalasyonu, Zupthen / Hollanda
Fotoğraf: Jannes Linders

GÖRÜNÜM

Türkiye ve dünyadan aydınlatma tasarımı haberleri	8
Intertech Teknopark Ar-Ge Binası Kurtköy, İstanbul	30
İTÜ Ayazağa Kampüsü Peyzaj Aydınlatması, İstanbul	32

**AYDINLATMA TASARIMI
TEMA - TÜNEL GÖRÜNÜMLERİ**

Vigonovo Sarayı, Vigonovo / İtalya	38
2 Işık Enstalasyonu, Zupthen / Hollanda	44
Cuypers Alt Geçidi, Amsterdam / Hollanda	50
Empire Blackyard, Moskova / Rusya	56

PRATİK TASARIM KONULARI

Dış Alan Koridorları	60
Kent Ortamında LED'li Reklam Alanları	64

PROJE

Kırklareli Merkez Nur Camii, Kırklareli	70
Fer Otel Nur-u Osmaniye, İstanbul	74

ÜRÜN TANITIMI

78

**Vigonovo Sarayı,
Vigonovo / İtalya**

Metin: Joachim Ritter

Mimarının heyecan verici görevlerinden biri, bir binanın kullanım şeklini değiştirmek, yeni bir görüntü vermek ve tüm bunları yaparken köklerini muhafaza etmek ve hatta yeniden canlandırmaktır. Bu anlamda ışık son derece yardımcı bir araçtır. Çoğu tasarımcı bu ögenin

kullanımını sadece vurgulayıcı, doğrudan bir aydınlatma olarak tasarlayabiliyor. Ancak, ışık dolaylı ve entegre olarak kullanıldığında ve "ana aktör rolünü" oynadığında görevi çok daha ilginç olarak ortaya konulabilir.

38

**2 Işık Enstalasyonu,
Zupthen / Hollanda**

Metin: Joachim Ritter

Hollandalıların genelde dünya çapında tünel yapımcısı olarak bir namı yoktur. Geniş dümdüz bir coğrafyada alt geçitlere sadece nehir altlarında ihtiyaç duyulur. Ancak, Hollandalıların yapabildikleri iyi bir şey bu alt geçitleri modern bir şekilde aydınlatmaları. Bu alanda, sıkıcı ve/veya teknik görüntü veren koridorları HCL(Human Centric Lighting - İnsan Odaklı Aydınlatma) tasarımlara nasıl dönüştürdükleri konusunda artık çok ilginç örneklerle sahipler. Bunun nedeni ise tasarımlarını biyolojik ritim ve ışık renk sıcaklığı değişimlerini ötesinde yorumlayabiliyor olmalarına dayanıyor.



44

**Cuypers Alt Geçidi,
Amsterdam / Hollanda**

Metin: Joachim Ritter

Seramiğin, duvarların tünel kaplaması olarak kullanıldığında genelde bir hastane havası yarattığı yeni bir şey değil. Ancak, bir tüneli ikiye böldüğümüzde ve iki yarısını tamamen farklı tasarladığınızda seramik duvarlı kısım bir anda hepimizi neselendirecek yepyeni bir

nitelik kazanıyor. Hiçbir şey, doğrudan karşılaştırma yapma imkanı sağlayan bir ortamdan daha eğitici olamaz. İki yarısı tamamen farklı tasarlanan bir tünel bize iki yapıyı inceleme ve aydınlatma tasarımının temel kurallarını anlatma imkanı sunuyor. Aydınlatma yoğunluğu ile ilgili tüm normların sağlandığından yola çıktığımızda neden bu ya da diğer yarıyı tercih ediyor olduğumuzu sorguluyoruz. Karanlık bir tavanın etkisi nedir, parlayan veya yansıma yapan yüzeyler ne anlama gelir?

50

**Empire Blackyard,
Moskova / Rusya**

Metin: Joachim Ritter

Rusya baskentinin artık yepyeni bir bankalar ve iş bölgesi var: Moscow City. Bölgenin gelişimi Londra, Frankfurt ve New York şehirleri ile yarışır nitelikte. Ancak, modern şehirlerimizde sıklıkla deneyimlediğimiz gibi şehrin trafiğinin bir kısmı "yerin altında" seyrediyor. Şehrin altı tünel ve borulardan oluşuyor. Bu makaleye konu olan çalışmanın ana fikri, sıkıcı boruları yaratıcı bir sahneye dönüştürerek olumsuz görüntüyü olumluya çevirmek.



56



JW937



JC067



Işığı yaşama dönüştürür...



⇒ Halo'lar

Bait Mataf, First International Bank of Israel.

LED'lerin yaygınlaşması ile seçenekler arasında "yıldız"laşan bir ürün var: Halo'lar. Monte edildiklerinde havada süzülüyor ve boş odaya doluymuş görüntüsü veriyorlar. Harelerin buluşması gibi. 2015 yılının sonbaharında Rishon Lezion'da First International Bank of Israel'in yeni ofis binası tamamlandı. Peleg Architects firmasının yönetiminde modern tasarım ve mimari ile 40.000 m²'lik alana sahip dev bir yapı inşa edildi.

Bina içindeki alanlar planlanırken sonsuzluk duygusu ile birlikte rahat, davetkar bir ortam yaratılmak istendi. Aynı zamanda 40 m yükseklikli atrium ve yemek salonuna geçişin özel mimari tasarımı öne çıkartılacaktı. Sorumlu

aydınlatma tasarımcısı Ofer Fridman bu alanda tasarım armatürü "Halo" (Tasarım: Nina Mair) ürününü kullanmayı seçti. Halo sade görüntüsü ve olağanüstü ışık verimi ile binayı daha uzaktan görünecek şekilde zarif bir görüntüde aydınlatıyor. Farklı boyutlarda kullanımı ve 27 m uzunluğa kadar sarkıtma şekli ile ana giriş salonunda özel bir hava yaratıldı. Yemekhane bölümünde, taze, uygun görüntü ve farklı renkler sunan bir çözüm kullanıldı. Toplam olarak doğrudan/ dolaylı ışık dağılımlı 64 Halo LED lamba kullanıldı.

Projeye katılanlar:

Aydınlatma tasarımı: Ofer Fridman
Uygulanan ürünler: Planlicht, Vomp, Tirol / Avusturya

⇒ Dünyayı saran LED'ler

ABD'nin Boston şehrinde "Mapparium"

Üç katlı bir küreden oluşan, içinde 9,1m uzunluğunda bir cam köprüden gezilebilen Mapparium kısa bir süre önce yeniden ışıklandırıldı. Mapparium, Massachusetts eyaletinin Boston kentinde First Church of Christ, Scientist içindeki Mary Baker Eddy kütüphanesinde bulunuyor.

Küre 1935 yılında inşa edilmiş ve o zamanın siyasi dünya haritasını temsil ediyor. Christian Science kilisesi ise 19. yüzyılda Lynn, Massachusetts'de Mary Baker Eddy tarafından, "Science and Health" (1875) adlı kitabının yayınlanmasının şerefine inşa edilmişti. Aslında, mimar Chester Lindsay Churchill, cam plakaları siyasi dünya haritasının olası değişiminde yenilenebilecek şekilde yapılandırmak istedi.

Aslında böyle bir işlem hiçbir zaman yapılmadı ve 1966 yılında Mapparium, tarihi önem taşıyan çok değerli bir sanat eseri olarak ilân edildi ve bu şekli ile artık üzerinde hiçbir değişiklik yapılmamasına karar verildi. 1935 yılında Mapparium yaklaşık 300 lamba ile aydınlatıldı.

Lambalar kürenin dışına yerleştirildi. 1998 yılında yapılan yenileme çalışmalarının bir parçası olarak Boston'lu Krent/Paffett Associates firması bir LED sistemi monte etti. Brown Innovations ise akustik problemlere çözüm olarak bir ses sistemi geliştirdi.

Şimdi 14 yıl sonra ilk LED lambalar beş renkli (RGB artı beyaz artı amber) üç kat ışık verimi olan LED'lerle değiştirildi. Aydınlatma



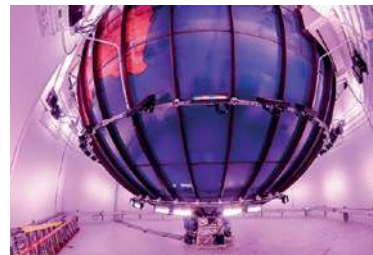
tasarımcıları her bir lambanın 10"lik dar ışık huzmesini tanımlamak ve ışığın tam dağılımını sağlamak için yerinde, değiştirilebilir optik filtreler kullandılar. Artık küre, çevresindeki beyaz alanlardan yansıyan ışık ile aydınlatılıyor. Bunun dışında, önceden tanımlanan "görüntü"

kombinasyonları ile istenilen ışık sahnelerini oluşturmak için Mapparium'daki personelin kumanda edebileceği bir kumanda sistemi geliştirildi.

Kullanım kolaylığı sunan bir dokunmatik ekranlı arayüz sayesinde 10 dakikalık dinamik ışık ve sesli sunumda, ziyaretçiler 1935 yılının dünyasının görüntülerinde gezerken belli ülkeler, kıtalar, sular ışıkla öne çıkartılıyor.

Projeye katılanlar:

Aydınlatma tasarımı:
Focus Lighting, New York / ABD
Fotoğraflar: Ryan Fisher





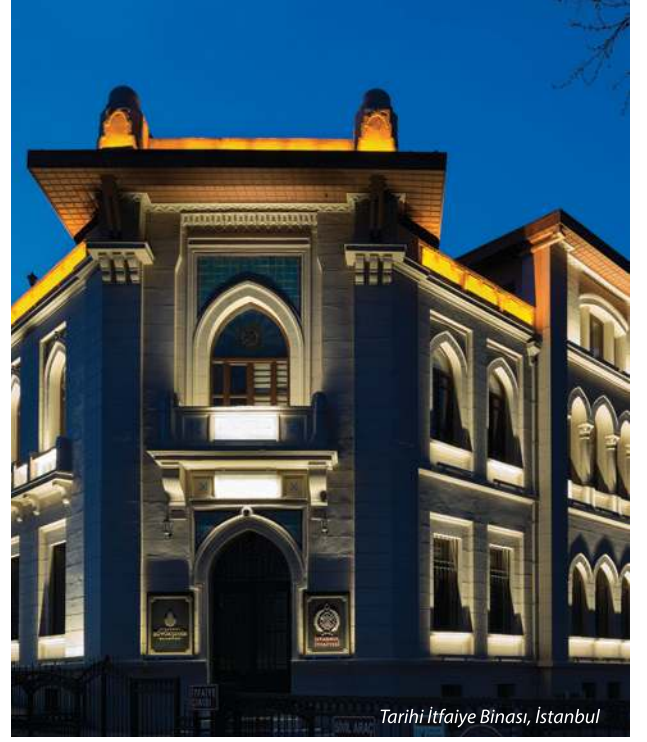
Maslak No/1, İstanbul



Atlas Park Avm, İstanbul



Cevahir Otel, İstanbul



Tarihi İtfaiye Binası, İstanbul



Mardan Palace Otel, Antalya



Aspendos Antik Tiyatrosu, Antalya



Merkez Efendi Cami Kompleksi, İstanbul

Fiberli'nin iç ve dış mekan led aydınlatma ürünleri ve proje tecrübesiyle seçkin mekanlar yaratın.





⇒ **Dinamik olarak aydınlatılmış havalandırma boruları**
NOMA binasındaki havalandırma boruları 29.000 ışık noktasına sahip.

Noma - North Manchester (Kuzey Manchester) kısaltması - 1,133 milyar Euro değerinde, 80.900 m²'lik büyük bir iyileştirme projesi. Yaklaşık 371.612 m²'lik ofis, ticari, konut alanları ve eğlenceye yönelik alanlar ile karma kullanıma yönelik bir proje. Disiplinler arası çalışmaları ile bilinen tasarım ofisi Cundall, beton ve alüminyumdan

oluşan merkezi konumlandırılmış üç yer altı kanalını güzelleştirme yarışmasına katıldı. Bu kanallar grup ofislerinin havalandırma tesisi olarak hizmet ediyor. Kamusal aydınlatma alanındaki trendleri takip eden Cundall, bu kanallar için interaktif dinamik bir ışık uygulaması yapmakla görevlendirildi. Noma kanalları sürekli değişecek şekilde

tasarlandı. Okul, öğrenci ve sanatçılardan ve de özel olarak geliştirilen bir uygulamadan alınan verilerle oluşturulan içerikler dinamik ışık kompozisyonlarına dönüştürülüyor. Havalandırma kanalları kötü imajı olan sanayi görüntüleriydi. Ancak, ışık bu imajı değiştirebilecek ve kendisini anlamlı bir şekilde görüntünün merkezine

oturtabilecekti. Bu proje, kentsel alanda teknik sanayi öğelerinin estetik hale getirilmesi konusunda bir ikon niteliğinde.

Projeye katılanlar:

Aydınlatma tasarımı:

Cundall Light4; www.cundall.com

Fotoğraflar: David Lake

Uygulanan ürünler: Traxon

⇒ **Örtülerden oluşan stand**

Kalküta'da bir dini tören için geçici kamusal alan uygulaması

Kalküta'nın batısında bulunan bir kabile topluluğunun dini töreni için örtülerden bir stand oluşturuldu. Geçici kamusal alan uygulamasının tasarımı için kabile yaşamı, törenler ve orada yaşayan insanların Batı Bengal ormanlarına bağlılıkları baz alındı. Mandalaya benzer bir plan yapıldı.

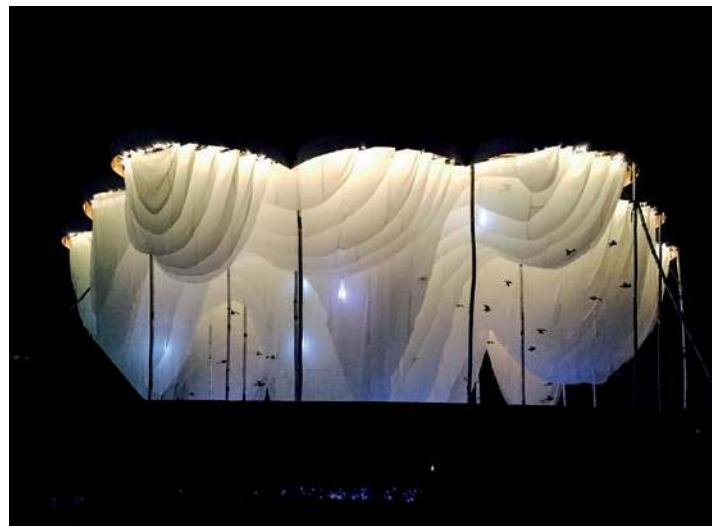
Plana göre her biri üç metre çapa sahip on dokuz levha 18,2 m çaplı bir temele yerleştirildi. Kafes biçimli yapıya kontrast olarak 38 kumaş seridi kullanıldı. Kumaşlar ile stand içinde bir dizi sunak örtüsü görüntüsü oluşturuldu. Bunlarla bir ormanın labirente benzer vejetasyonu taklit edildi.

Bir diğer doğa bağlantısı, kumaş seritlerinin arasına yerleştirilen LED ışıkları ile sağlandı. Bunlar gökyüzündeki yıldızları anımsattı. Sunak örtülerinin üzerine serpiştirilmiş şekilde yerleştirilen elde yapılmış kuş figürleri, sadece ormanın ruhunu hatırlatmakla kalmadı ayrıca yerel zanaatkarların bu ürünlerle gelir elde etmelerini sağladı.

Projeye katılanlar:

İsveren: die Gemeinde Kishor Sangha

Tasarım ve uygulama: Abin Design Studio,
 Kalkutta / Hindistan





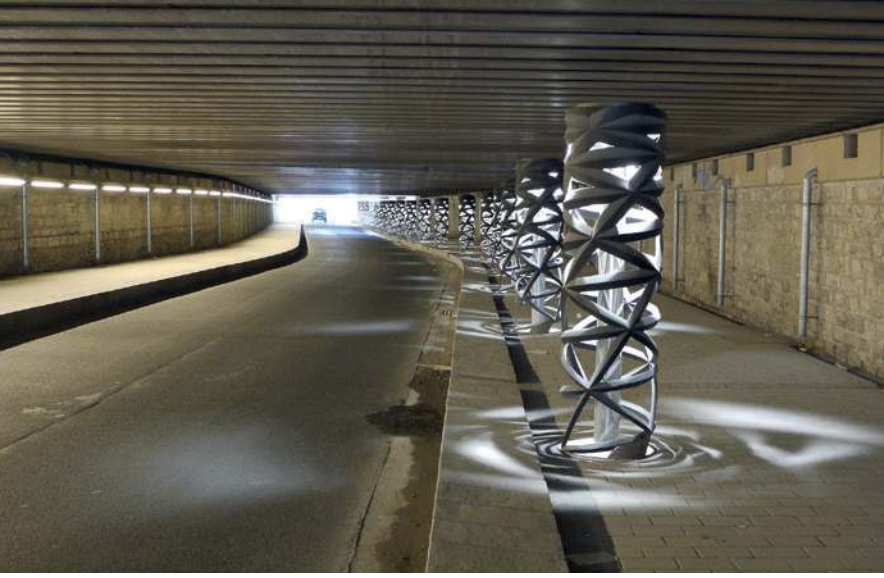
COVIDIEN Ofisi

Butik Aydınlatma Çözümleri...

Türkiye Distribütörü Olduğumuz Aydınlatma Firmaları

optimumaydinlatma.com





⇒ İnsan Merkezli Heykeller

Fransa'nın Paris kentinde Watt caddesinde inovatif çözüm.

Alt geçitler ve ışık heykelleri uzun zaman biraraya getirilemez gibi görünüyordu. Ancak, uzun tüneller araçların yanı sıra yaya veya bisiklet sürücülerini de yönlendirecek ise, heykeller bunların yollarını birbirinden ayırarak aydınlatmada yardımcı oluyor. Watt sokağı Paris'in 13'üncü semtinde bulunan Gare d'Austerlitz tren garının altında yaya, bisiklet ve araçlar için 150 m uzunlukta bir alt geçit.

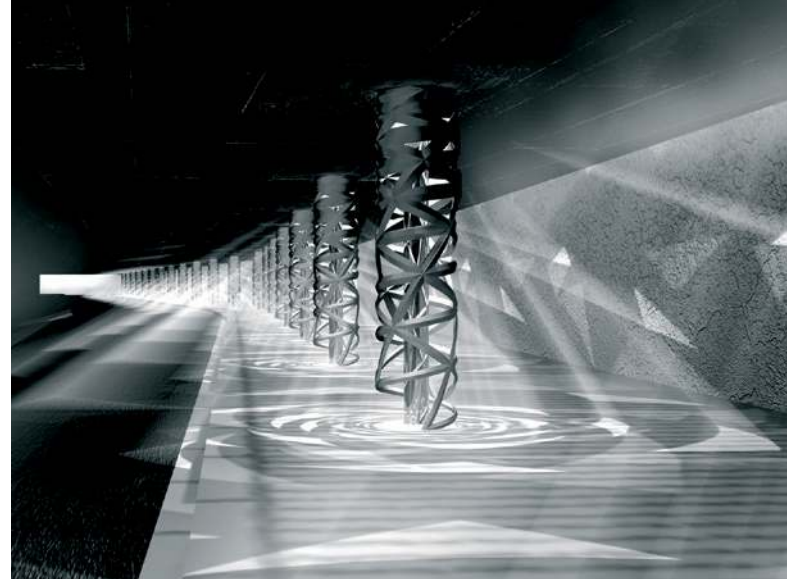
1863 yılında yapılan alt geçit zaman içinde resimsel görüntüsünü kaybetti. Geçidin tasarımı için karma ekonomik topluluk SEMAPA bir yarışma düzenledi. Alt geçidin yeniden canlandırılması, güvenli ve çekici bir alan haline getirilmesi istendi.

Yarışmayı Şehir Plancısı ve Mimar Bruno Fortier, Jean-Thierry Bloch ve Fernando Vega-Sanchez'den, Mimar ve Tasarımcı Sylvain Dubuisson ve de Light Cibles aydınlatma tasarımı

Alt geçidin diğer tarafında bir dizi "ışıkla oluşturulmuş heykel" yer alıyor. Bunlar projeye özgü olarak Light Cibles tarafından tasarlandı. Sokak fenerleri şeklinde oluşturulan ışık figürleri birbirine geçen metal bantlar ile sarılmış ve yaya geçidi boyunca yerleştirilmiş. Yayaların gözlerinin kamaşmaması için metal bantların kıvrımları matematiksel olarak hesaplanmış.

Her bir figürün üst kısmında yer alan armatürler öne doğru çevrilmiş, böylece birbirine girmiş olan metal bantların gölgeleri zemine yansıyor. Işıktan oluşturulan sütunlar düzenli aralıklarla ancak sanki rastgele oluşturulmuş gibi duran mesafelerde yol boyunca yerleştirilmiş.

Bu "alanın ruhunu" ve de Watt sokağının sinematografik özelliğini oluşturuyorlar. Alt geçit eşsiz çünkü olağanüstü bir özelliğe sahip. Bu



ofisinden oluşan bir tasarım ekibi kazandı. Watt sokağı projesinin aydınlatma tasarımı karmaşıktı. Çünkü burada tüneller için geçerli olan teknik şartların ve güvenlik kısıtlarının dikkate alınması gerekiyordu. İşlevsel şartları sağlamak için alt geçidin bir tarafı dim edilebilir lambalar ile aydınlatıldı. Bunlar günün belli saatlerine göre istenilen aydınlatma gücüne ayarlanabiliyor. Genelde tünele girerken simsiyah bir karanlığa giriliyormuş hissi uyanır. Ancak, dar alandan çıkarken aşırı gün ışığı gözü kamaştırır.

özellik; ışık ve gölge desenlerinin, trenlerin seslerinin ve de göreceli olarak alandaki sakinliğin karşılıklı oyunu ile oluşuyor. Büyüleyici ve şiirsel görüntü oluşturan bu ortam alt geçidi kullanma konusunda insanları teşvik ediyor. Böylece güvenlik duygusunun algılanmasını sağlıyor.

Projeye katılanlar:

Grafikler: Sylvain Dubuisson;

www.sylvaindubuisson.com

Fotoğraflar: Emile Dubuisson;

www.emilehyperiondubuisson.com

25 yıllık “Er Güvencesi”ni Cree & Ledil çözüm ortaklığı ile daha ileriye taşıyoruz.

Kendi tesislerimizde ürettiğimiz **Cree LED Modüllere, Ledil Lensleri** de ekleyerek, LED ışık kaynakları paket çözümlerimizle işinizi kolaylaştırmakla kalmıyor, mükemmelleştiriyoruz da.



CREE 
► LED Solution Provider



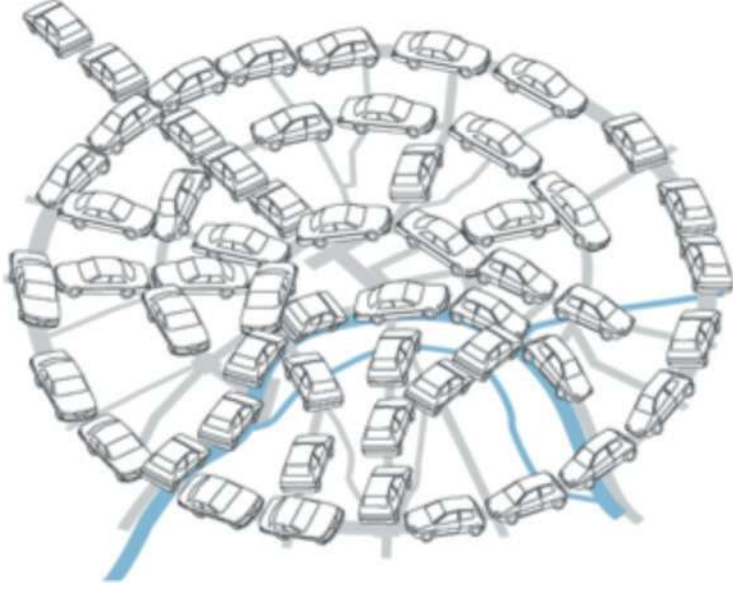
er  **er**elektronik
Sanayi ve Ticaret A.Ş.
www.erelektronik.com | info@erelektronik.com

awex bag,  BLV  CREE   ELECTROSTART HYTRONIK LEDiL  TCI

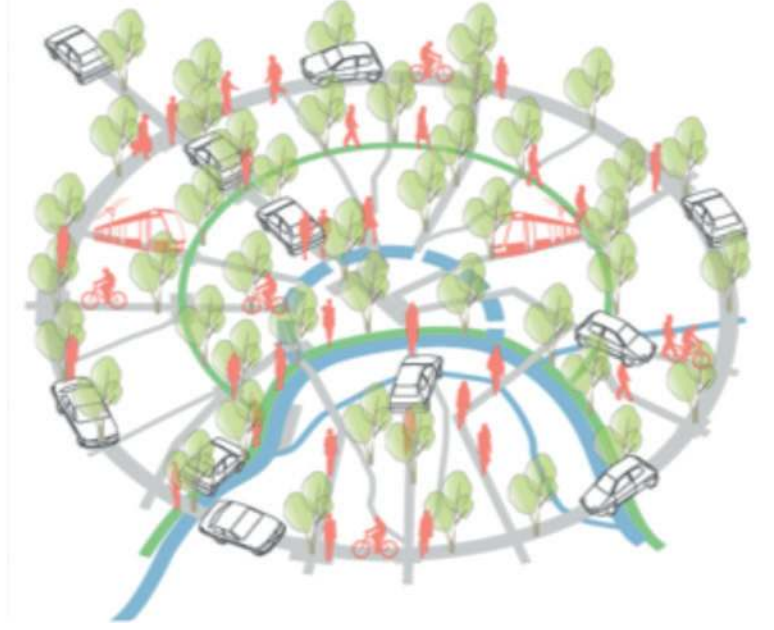
Değişim öncesinde şehirler

**PLDC Cities Forum ve modern şehirlerle ilgili tartışmalar:
Daha fazla dijital ve doğal ağlar, daha az trafik ağları**

Metin: Riccardo Marini, Iris Dijkstra ve Roger Narboni'nin makaleleri ile birlikte



Dünün şehir konseptleri



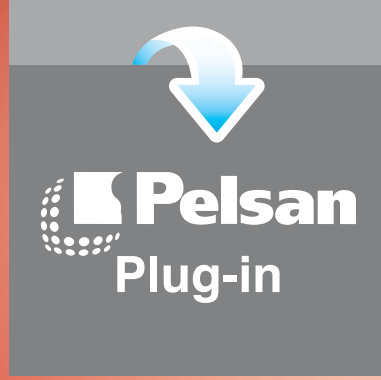
Yarının şehir konseptleri

PLDC 2015 öncesinde yapılan bir kongre öncesi toplantı olarak gerçekleştirilen Cities Forum'da geleceğin tasarımı ve hedeflerini tartışmak üzere "kent aydınlatması" alanında faaliyet gösteren tasarımcılar ve karar vericiler bir araya geldi.

Cities Forum etkinliği Fransa'nın Lyon kentinde Pazarlama ve İletişim danışmanı olan Sophie Caclin tarafından yönetildi.

Güne deneyimli 3 aydınlatma tasarımcısının sunumu ile başladı. Sonra (kardeş) şehir temsilcileri kendi geliştirme çalışmaları hakkında bilgi verdiler. Öğleden sonra yüz yüze görüşmeler başladı. Yeni tartışma formatı, düşünce alışverişini destekler nitelikte ve katılımcılara soru sorabilmelerinin yanında potansiyel çözümleri görüşme olanağı da sunuyor. Toplantıda bulunan tasarımcı ve kamusal yapı sahipleri masadan masaya geçerek, daha önce belirlenen "raportörler" tarafından özetlenen farklı tartışma gruplarına katıldılar. Cities Forum, -program ve formatı açısından- son derece olumlu bulundu. Konusu itibariyle devam ettirilecek ve geliştirilecek.

Bu plug-in'de ışık var!



DIALux
PARTNER

Pelsan artık **DIALux** üyesi!

Pelsan dünyanın en gözde aydınlatma yazılımlarından
DIALux üyeliği ile sektörün önde gelen
uluslararası firmaları arasında yerini aldı.

Pelsan Plug-in yazılımından;

- Pelsan Aydınlatma Akredite Laboratuvarında EN 13032-1 ve EN 13032-2 standartlarına uygun şekilde test edilen 850 armatür ölçüm dosyasına,
- İç, Dış ve Endüstriyel Aydınlatma olmak üzere 3 farklı ürün kategorisindeki teknik verilere,
- LED & Konvansiyonel aydınlatma ürünlerinin ölçüm dosyalarına ulaşabilirsiniz.

Pelsan Aydınlatma'nın DIALux yazılımını web sitemizden indirebilirsiniz.
<http://www.pelsan.com.tr/tr/dialux>



www.pelsan.com.tr





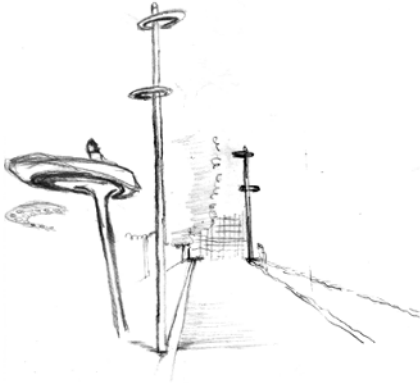
Kentlerimizde sayısallaştırma için gün doğusu



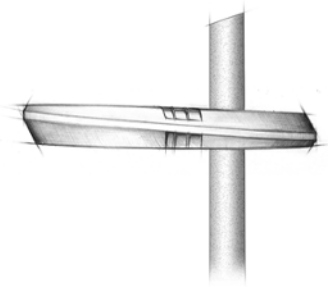
Anto



the anthunrium



city beautification



anto



design by Nergiz Arifoğlu

Kamusal Alan - Kamuya ait olan alan

Metin: Riccardo Marini



Kent kalitesi, insanların isteyerek bulunmak istedikleri, hiçbir zaman terk etmek istemeyecekleri bir semt, şehir veya büyük şehir gibi alanları oluşturmak anlamına gelir. Peki, kent sakinleri nasıl bir şehir isterler? Acaba, bu soru kendilerine bugüne kadar hiç yöneltilmiş midir?

Özetlenecek olursa kentsel kaliteyi oluşturan kriterler koruma, rahatlık ve eğlencedir. Trafikten, suçtan ve şiddetten koruma olduğu kadar rahatsız edici duygulardan da korumak anlamına gelir. Rahatlık, davet edicilik, keyifle zaman geçirme, başka insanlarla iletişim kurma ve günün ve mevsimin farklı zamanlarında dinlenme anlamındadır.

Eğlence ise kamusal alanları, iklimin olumlu unsurlarına dikkat edecek ve aynı zamanda insanların estetik ve algı tercihlerini gözetecek şekilde tasarlamak anlamına gelir. Kamusal alan tasarımı, tasarımcıların kamusal yaşamı anlamasını gerektirir. Sonuç olarak bir yer insanların kültürünü yansıtır. Bu nedenle yeni yerlere gittiğimizde kartpostal alır ve bunları başkalarına göndermek isteriz. Ziyaret ettiğimiz şehrin büyüleyici veya kâbus gibi olup olmadığını yansıtmak yerine bir "kartpostal gerçekliği"ne tutunuruz.

Neredeyse 1940'lı yıllardan beri gerçekten iyi yerler tasarlamayı

başaramadık. Durgunluk döneminin hemen takibinde aşırı verimli olma gayreti içinde tasarım, ekonomik gelişme, konut, kültür, boş zaman geçirme, eğitim, yollar, sosyal hizmetler ve çevre hizmetleri gibi işlevleri ayrı ele alma eğilimindeyiz. Bunları tekrar bir araya getirme şans var mıdır acaba? Böyle bir hedef olmalı mı? Soru şu: Bir kenti iyi yapan nedir?

Kentlerin büyük, güvenli, dünya standardında ofislere, spor ve dinlenme tesislerine, özel inşa edilmiş halk evleri, mükemmel eğitim kurumları, belediye binası gibi iyi yönetimli ve şehre ait köklü yapılara, kütüphane, sanat merkezi ve alışveriş merkezlerine sahip olduğunu söyleyebiliriz.

Ancak, ruh sağlığı, başarısız evlilikler, uyusturucu kullanımı, genel sağlık ve refaha ne demeli? Bir insanı sağlıklı yapan nedir? Taze hava, dışarıda zaman geçirme, düzenli hareket, sağlıklı beslenme, olumlu insanlarla iletişim veya bilinçli olarak birlikte geçirilen zaman.

Önceliklerimizi değiştirmeliyiz. Şehirler insanlar için vardır. Bir mekânın veya yerin tasarımı kullanıcıya göre olmalıdır. İnsan dik ve iki ayağı üzerinde yürür. Temel hızı 5 km/h'dır (azami 32 km/h). Atalarımız yürüyerek avlanmıştır. Altı milyon yıl sonra hâlâ azami 5 km/h hareket edebilen yavaş ve kırılgan bir canlıyız. Evrimleştik ancak yine de son derece karmaşık bir canlı olmaya devam ediyoruz. Memeliler olarak beynimiz; hatıralarımız ve anne sevgisi, sosyalleşme, korku, saldırganlık, endişe/nefret, öfke, kıskançlık gibi duygularla baş etmemize olanak verir. Beyin zarımız mantık ve analiz, dil, rasyonel düşünce ve moral koordinasyonlarını sağlıyor. Nefes alma, beden ısısı, tehlikeden kaçma, yaşam savaşı, açlık, susuzluk, bir bölgeye bağlı kalma, denge, üreme gibi yaşamsal içgüdülerimiz beyin sapımız tarafından yönetilir.

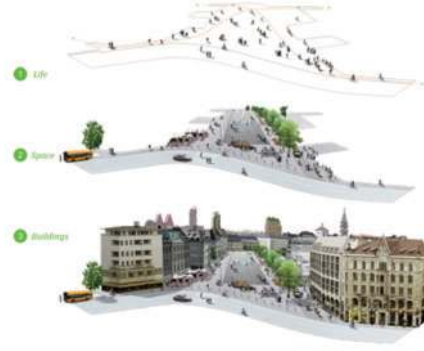
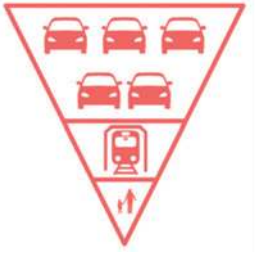
Dünyada farklı kültür ve iklimler vardır ancak bir yerde oturma, bir yeri kullanma şeklimiz evrenseldir. Algılarımıza, beynimize ve

anlama gücümüze güveniriz. Bir hayli uyarıcıya ihtiyaç duyarız. Bulunduğumuz çevre ile baş edebilmek için saatte 1000 uyarıcıya ihtiyacımız vardır. İnsanlara veya başka canlılara olan uzak mesafeler bizi sakinleştirebileceği ve rahatlatacağı gibi huzursuz da edebilir.

Sosyal mesafeler ile ilgili olarak ayrıntılı araştırmalar bulunmaktadır. Kamusal alanda bu mesafe 3,5 ile 50 m arasındadır. Sosyal mesafe 1,3 ile 3,5 m'dir. Kişisel mesafe 0,5 ile 1,3 m'dir ve samimiyet mesafesi 0,5 m'dir. Hareket ederken biz sürekli bu bilgi ile ilerleriz. Yine de içinden yürüyerek geçmek için 5 km/h çevre ve araçla geçmek için ise 60 km/h çevre düşünülmüştür.

Geleneksel tarzda oluşturulan kentlerde birçok yaya yolu vardır. "İşgal altındaki şehirler" ise araç trafiğine boğulmuştur. Terk edilmiş bir şehir sevimsiz, ruhsuz görünür, bilinçli olarak kullanılmaz ve sıkıcıdır. İnsanların içinde yaşayabilmesi ve kendilerini iyi hissetmeleri için tekrar





yaşam kalitesi katmak üzere ne yapılabilir? "Yeniden fethedilmiş" bir kentte insanlar için rahatlıkla yürüyebilecekleri, oturabilecekleri, zaman geçirebilecekleri meydan ve alanlar vardır.

Bir kenti tekrar fethetmek istediğinizde yapılması gereken trafik ağırlığını otomobilden bisiklete kaydırmaktır. İş sahiplerinden çocuklu ebeveynlere kadar herkesin bisiklet sürebilmesi gerekir. Kent merkezlerindeki otoparklar ve merkezi noktalar tekrar, insanların buluşabilecekleri yerlere dönüştürülebilir.

Kopenhag kentinde çoğu insan bunun mümkün olmadığını çünkü şehir insanının artık farklı bir yaşamı olduğunu düşündü. Bir dükkânın yakınına park edemeyeceği için mağazaların kapanabileceğini düşündüler... Ancak, yaz döneminde artık Kopenhag sokaklarında günün 24 saati boyunca 80.000 insan bulunuyor. Dükkânları iyi kazanıyor.

Tesekkürler! Hatta insanlar yağmurlu havalarda dahi yayaalara ayrılan bölgelerde doluyor. Kamusal alanı dört katına artırmak ile kentsel alanda yapılan eylemler de dört katına çıktı: Yürümek, alış veris yapmak, başka insanlarla buluşmak, kültürel etkinliklere katılmak, açık havada yemek yemek veya sadece çevreyi gözlemlemek ve tadını çıkartmak.

Ne kadar yol yapılırsa o kadar çok araç bu yolları kullanacaktır. Ne kadar bisiklet yolu yapılırsa o kadar çok bisikletli yolda olacaktır (Kopenhag halkının %60'ı). Sonuç: Ne kadar iyi kentsel alan oluşturulursa kentsel alanda o kadar yaşam olacaktır.

New York şehri de insana yönelik tasarlanmaya başladı. New York şehrinin kamusal alanlarını yeniden geliştirme (The Remaking New York City's Public Realm) projesinde Gehl mimarları Manhattan bölgesinde "serbest" sokaklar oluşturdular. Bu

projenin gerçekleşmesi için New York trafik kurumu kendi personelini kullandı. Times Meydanı'nda söyle bir sonuç elde edildi: Times Meydanı'na bağlı faaliyetlerde %84 bir artış oldu. Şehir halkının %42'si daha sık alışverişe gitti, %26'sı öğlen paydoslarını ofislerinin dışında geçirdiler. Ayrıca %11 daha fazla yaya vardı ve araç kazalarındaki oran %63 azaldı.

Gehl mimarları Moskova şehir merkezinin yenilenmesi için de bir tasarım yaptılar. Merkez araçlarla doluydu. Moskova halkının %70'i kentin aşırı ses düzeyinden çok şikâyetçiydi. Bu örnekte kentsel alanın tasarım fikri, şehirde yaşayan ve çalışan halkın sadece araçlara ihtiyaç duymadığı modern bir trafik ağı oluşturmaktır.

Kent ile ilgili olarak yapılan başlıca tavsiyeler kent meydanlarının, parkların, kamusal alandaki mahalli buluşma noktalarının essiz kalitesine değer katma yönündeydi. İnsanların

tüm bu sayılanları bilinçli olarak tekrar kullanması sağlandı. Yol boyunca oluşturulan parklar da bu tür büyük şehirlerin merkezinde insanların buluşma yerleri olarak kullanılacak şekilde değiştirilebilir. Bu nedenle, insanlar için şehirler tasarlama konusuna odaklanmalıyız. Eğer şehirler insanlar için cazip hale gelirse bundan ekonomi de payını alacak ve büyüyecektir.

Bizlerin, Jane Jacobs gibi daha fazla aktiviste ihtiyacımız var. Jacobs Amerika-Kanada asıllı bir gazeteci-yazar ve kent araştırmaları üzerindeki etkisi ile biliniyor. Etkileyici kitabı "The Death and Life of Great American Cities" (Büyük Amerikan Şehirlerinin Ölümü ve Yaşamı) kentsel yenileme programlarının genel olarak çoğunun kent halkının ihtiyaçlarını göz etmediği veya eski bir Çin atasözündeki gibi: "Bana anlatırsan unutturum. Gösterirsen hatırlarım. Beni dâhil edersen anlarım. Sen geri dur ve ben eyleme geçeyim" savına dayanıyor.

CIRCLE

HIGH BAY



150W - 16.000Lm
200W - 21.000Lm
250W - 26.000Lm



- Ergonomik ve şık tasarım
- Yüksek performans
- Uzun ömür
- Düşük enerji tüketimi



BAYTAS
AYDINLATMA

BAYLED
REDESIGN YOUR COLOUR

BAYLIGHT
REDESIGN YOUR COLOUR



Aydınlatma stratejileri - şimdi ve gelecekte

Metin: Iris Dijkstra



Kurbağalar zaman içinde oluşan ısı farklılıklarını algılayamama gibi bir yapıya sahip. Soğuk su ile doldurulmuş bir kabın içine bir kurbağayı oturtup kabı yavaşça ısıtmaya başlarsanız kendisini dışarı atmak için çok geç olana ve haslanana kadar suyun içinde durmaya devam edecektir. Kamusal aydınlatma alanında da bu "Boiling Frog" sendromu artık açıkça görünüyor. En küçük riskler ve değişiklikler fark edilmiyor. Çoğu zaman her şeyi eskisi gibi bırakmak daha pratik ve rahat.

Önemli olan sürekli olarak, gelişmeleri ve eğilimleri gözlemek ve kontrol etmektir. Çünkü bunlar gelecekte kamusal alan aydınlatmasının kalitesini etkileyecektir. Belli durumlar konusunda çalışmanın prensiplerini oluşturmak için "Roadmap Public Lighting 2030" belgesi hazırlandı. Bu belge ile karar vericiler doğru soruları sorma ve tanımlama olanağına sahip oluyor ve de hangi potansiyel sonuçların çıkacağını görebiliyor.

Sadece geleceğin senaryosunu anlayan belediyeler-kuruluşlar şimdi ve gelecekte neler yapılması konusunda karar verme kapasitesine sahip. "Roadmap Public Lighting 2030" girişimi, Iris Dijkstra (Atelier LEK) ve Kirsten van Dam (Out of Office) tarafından yönetildi. Her ikisi de nitelikli sanayi tasarımcısı ve aydınlatma-eğilim analizleri alanında uzmanlar. Bu kombinasyon, kamusal aydınlatma çerçevesinde kalan gelişmeleri bu özel alanın şartları ile kombine ediyor. Doğrudan kamusal aydınlatma

üzerine çalışmayan danışmanlar, yapı sahipleri, tasarımcılar, belediye kurumları ve uzmanlar için bir platform oluşturulması amaçlandı. Ve bu alanla ilgili farklı konuları tartışmak için disiplinler arasında gelen uzmanlardan oluşan bir ekiple toplantılar organize edildi. Şu sıralar belli konuları işleyen bazı "Spin-off" projeleri yürütülüyor.

Eğilimlerden uygulamalara: Kent aydınlatması kalitesinin yeni tanımı

Piyasa, LED teknolojisinin gelişimi, kentsel alanda güvenlik konusuna giderek artan talep, akıllı kumanda sistemleri ve aydınlatmanın denetim sistemlerine entegrasyonu gibi konularda birçok cephede değişim içinde. Bunun yanı sıra ışık kirliliği konusunda da bir şeylerin yapılması gerekiyor. Belediyeler başka ışık kalitelerinin de entegre yönetimini hedefliyor. Bu da karar vericiler ile daha fazla iş birliği gerektiriyor. Konu kent halkının çıkarları olduğunda artık özel şirketler ve yerel siyasetçiler tek karar verici değiller. Paylaşma, lokalite, bağlılık,

kalıcılık ve insan odaklı tasarım gibi yeni değerler, konuların merkezinde yer alıyor.

Yatırım iklimi ve eskiden kamusal alanın gelişmesinde önemli rol oynayan katılımcıların finans kaynakları artık baskı altında. Yerel idareler bir adım geride duruyor ve bu bağlamda başka finans modelleri ve metotlar geliştirilecek.

Yeni bir dengenin bulunması şart ve kamusal alanın "yeni danışmanları" ve tasarımcılarına yakın olmak gerekiyor. Olanaklar çok, ancak bunun için sürece dâhil olanlarının sosyal sermaye, Smart Grids, Crowdfunding, Share Economies, iBeacons, the Internet of Things (IoT), 3D yazıcı ve Pop-up Public Values (kamusal değerler) gibi konularda bilgi sahibi olmaları gerekiyor.

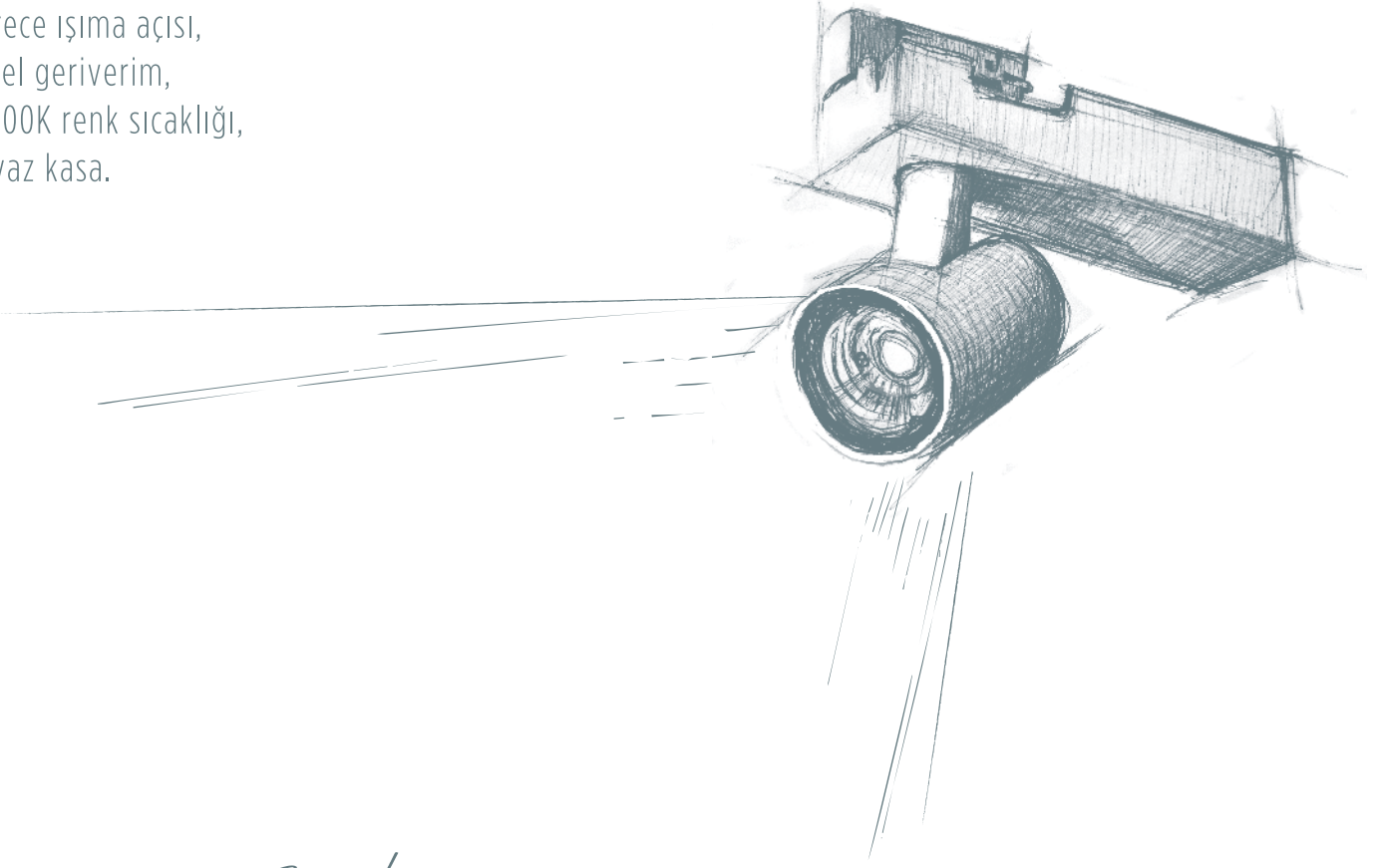
Bugünün eğilimleri özetlendiğinde kamusal aydınlatma alanında gelecekte dört senaryoya işaret ediliyor. Burada değişenin sadece trafik güvenliği tanımı olmadığını

görüyoruz (Sadece akıllı, kendi kendini yöneten araçlarla dolu bir şehri hayal edin). Başka soru ve konular ortaya çıkıyor. Sıklıkla kullanılan ortak sorumluluk, inovasyon, sosyal güvence, çevreyle ilgili şartlar ve (yerel) enerji şebekeleri gibi terimlerde akıl karışıklığı hâkim. Bu tür ifadelerin daha iyi anlaşılması için daha fazla içerik ve anlam ayarlamalarının yapılması gerekiyor. Kent halkının, özel kuruluşların ve yerel idarelerin değerleri bu süreç içinde büyük önem taşıyor.

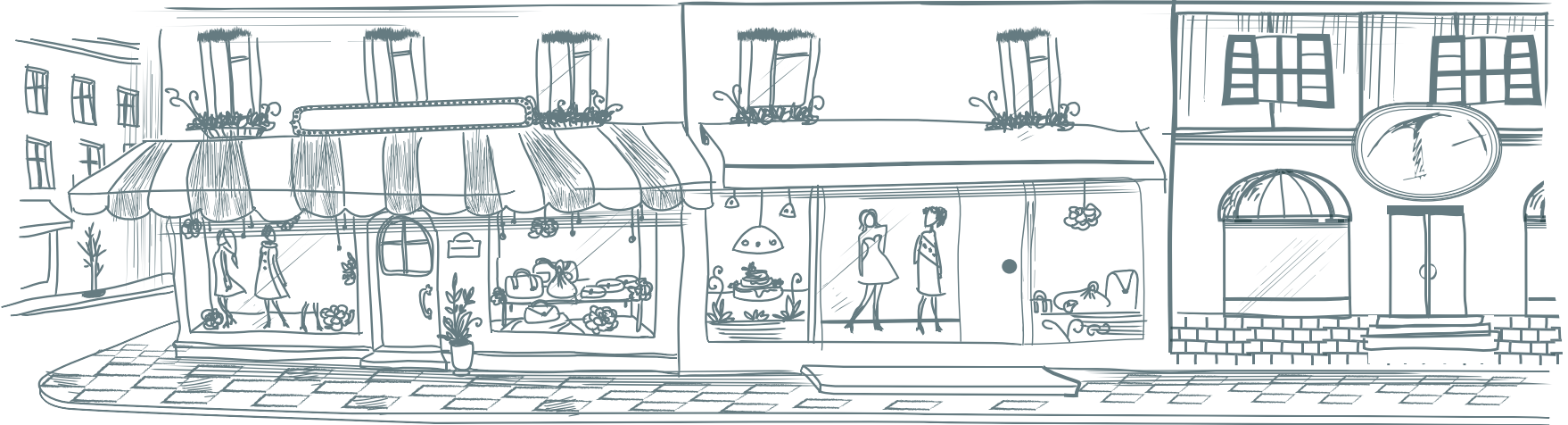
Kamusal aydınlatma organizasyonunun yeniden tanımlanması

Kamusal aydınlatmanın tasarımı, yönetimi ve bakımı söz konusu olduğunda her yerel idare kendine özgü bir organizasyon içinde hareket ediyor. Buradaki güç kendini tanımda yatıyor. Yerel idareler kendi organizasyon yapıları ve bağlantıları konusunda tam bilgiye sahip iseler günümüz eğilimlerinin etkilerini öngörmek için daha hazırlıklı olacaklardır.

21W ve 36W güç seçenekleri,
3100Lm'e varan ışık akısı,
25 ve 50 derece ışıma açısı,
80 CRI renksel geriverim,
3000K ve 4000K renk sıcaklığı,
siyah ve beyaz kasa.



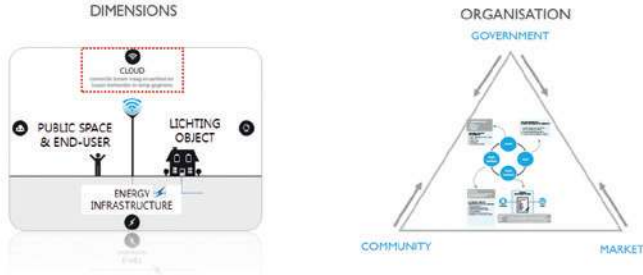
*Vega Ray Spot,
Vestel City Manisa'da tasarlanıp üretilmiştir.*



ROADMAP PUBLIC LIGHTING 2030:

1. 'How is **QUALITY** of public lighting defined in 2030?

2. 'WHO needs to do **WHAT** and **WHEN** to achieve the desired quality in 2030?



İdari kuruluşlarının yönetimi alanından gelen uzmanlar; yerel siyasetçilerin, özel şirketlerin ve toplumun rolünün de değiştiği yönünde bilgi veriyorlar. Halkla etkileşim ve birlikte tasarlama sayesinde ortak sorumluluk konusunda hızla yol alınacağını öngörüyorlar.

Bazı örneklerde kent halkından inisiyatifleri kullanmaları isteniyor. Eindhoven ve Avrupa'nın diğer şehirlerinde yapılan deneyler gibi yeni organizasyon metotları oluşuyor.

Bu deneylerin fikri çok geniş açılı. Piyasaya yeni içerik sunmak için yollar aranıyor. Daha sonra önceden verilen vizyonu, şartlara ve temel tekliflere dönüştürmek piyasaya bağlı. Ancak tüm devlet veya idari makamların uygunluk, kaynakları verimli kullanma ve geçerlilik gibi konuları dikkate almaları gerekiyor. Bu soru ve konularda denge sağlanamadığı sürece bir aracılık problemi ile karşı karşıya kalma riski altındalar. Böyle bir durumda

bir kişi veya makam ("Aracı") diğer kişi veya makamlar adına kararlar verebilir ki bunlar etkisi çok olacak kararlar olabilir. Bu tür vakalar, yapı sahibine göre yerel idarelerin daha az bilgiye sahip olduğu, kamusal alan projelerinde görülüyor.

Bir başka risk ise, yerel idarelerin her işi yapmayı taahhüt eden firmalar ile uzun süreli sözleşmeler yapmasıdır. Çünkü böyle bir durumda diğer yaratıcı ve inovatif şirketler ile iş birliği için daha az alan kalır veya başka çıkarlar için izin olmaz. Doğru soruları soracak, doğru çözümleri bulacak ekipler; sosyal, tasarım açısından yaratıcı ve teknik alanlarda deneyimli, farklı disiplinlerden gelen uzmanlardır. Sanayi ve inşaat firmaları ile belediye kurumlarının temsilcileri böyle durumlarda mimar ve kullanıcılar ile bir araya getirilir.

Anlamlı ve gerçekleştirilebilir ısıklar uygulamaları yapmak için ısıklar tekniği bilgisi ve tasarım yaratıcılığı kombine edilir. Bunun yanı sıra, nitelikli uzmanlar kullanıcılar ile diyaloglar kurabilir. Bu süreçte kamusal

alandaki ısıklar konusu, kullanıcılar için bir hedef olarak değil bir deneyim olarak gösterilir. Ve nihai olarak alınan kararlar ticari çıkarlardan veya argümanlardan bağımsız olur. En az kaynak tüketimi ile en uygun deneyimlere yer verir. Ekibin üyeleri başka platformlar ve ağlar üzerinden tanışır. Zamanla farklı branşlardan insanlar kamusal aydınlatma alanındaki profesyonel tasarımcılara katılacak; geniş ve farklı bir halk topluluğunun erişebileceği bir kılavuz bilgi oluşturulacaktır.

Sonuç

"Roadmap Public Lighting 2030" a yönlendiren süreç şu soru ile başladı: 2030 yılına kadar kamusal aydınlatma adına Hollanda'da öngörülen kaliteye ulaşmak için çıkar temsilcileri nasıl organize edilmeli ve bunlar nasıl bir arada çalışmalı? Süreç boyunca sayısız olanak ortaya çıktı. Bu sayede yeni ve mevcut aktörler birbiri ile ilişkilendirildi. Gelecek için kamusal aydınlatmanın kalitesi güven altına alındı. Ortaya çıkan en önemli üç olanak:

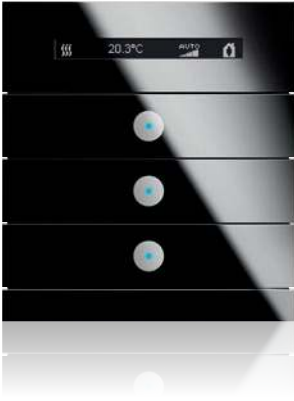
⇒ İlham için bir platform oluşturma. Böylece merkezdeki kişiler (kilit kişiler) deneyim, eğilim ve en iyi uygulama örneklerini paylaşabilirler.

⇒ Kamusal alan aydınlatması konusunun ihtisas disiplini olarak profesyonelleştirilmesi. Bunun için profesyonel aydınlatma tasarımcılarına eğitim programları sunulabilir ve aydınlatma tasarımı mesleği (tescilli meslek adı) resmi olarak kabul edilir.

⇒ Kamusal aydınlatma alanları için gelecekte esnek yönetim ekipleri oluşturma: Ekipler esnek, açık ve eleştiriye açık olmalı. Görevlerini anlamalı, bilmeli, bunları ne zaman ve kiminle birlikte yapacaklarını tayin edebilmelidir. Her zaman nitelikli bir aydınlatma sağlamak için gereken bilgiyi sahip olmalı. Ayrıca, yeni bir projeye başlamadan önce, ön tanımı yapılmış bir karar matrisi kullanmalıdır.



Evinizdeki konfor ABB-priOn®



Daha aydınlık ya da daha karanlık, panjurlar açık veya kapalı, daha sıcak ya da daha ılık.
Tek satır göstergeli yeni ABB-priOn® özellikleriyle, programlama bundan daha kolay olamazdı.

Aradığınız konfor ve teknoloji için web sitemizi ziyaret edin.

www.abb.com/knx

ABB Elektrik Sanayi A.Ş.

Tel : (0) 216 528 22 00

Faks : (0) 216 365 29 44

E-mail : bulent.erdogan@tr.abb.com

Power and productivity
for a better world™



Fransa'da modern "urbanisme lumiere" in doğusu

Bugün ışık master planı olarak adlandıracağımız türde ilk çalışmalar 1964 ile 1965 yılları arasında yapıldı. Planlar, Paris'in yakınında kurulan beş yeni şehrin geliştirmesi ile ilgili olarak ve "Ile de France" bölgesinin aydınlatma tasarımı için gerekmişti. O tarihlerde çalışmalar, sokak ve yolların türüne bağlı olarak ışık tipolojisini önceliklendirme ve farklılaştırma için gerekiyordu. 80'li yılların sonuna doğru bu gelişme "urbanisme lumiere" olarak adlandırıldı.

1989 yılında iletişim anlamında ilk aydınlatma planları ortaya çıktı. Bunlardan biri Lyon kentinin ışık master planıydı. Muhtemelen tüm ışık master planlarının en tanınmış olanıydı ve belediye başkanı, şehir sebekeleri yönetimi tarafından talep edilmiş, Fransız aydınlatma tasarımcısı Alain Guilht iş birliğinde uygulanmıştı.

Aynı zaman diliminde, İngiliz aydınlatma tasarım ofisi Lighting Design Partnership tarafından İskoçya'nın Edinburgh kenti için bir ışık master planı oluşturuldu. Fransa'da Caen kentinin ışık master planı 1990 yılında Fransız aydınlatma tasarımcısı Pierre Bideau tarafından çalışıldı. Bu plan kent aydınlatması gelişimini bir adım daha ileri taşıdı. Çünkü üç yıl içinde 44 adet tarihi eser koruması altında olan bina ve yapının aydınlatması için siyasi bir karar verilmişti.

Aynı yıl içinde ve Fransa'da ilk defa aydınlatma ofisi Concepto, ulusal bir sosyal politika çerçevesinde, Niort şehrinin bir semti olan, genellikle sosyal konutların bulunduğu Le Clou Bouchet için bir ışık master planı hazırladı. Bu proje ile kent aydınlatması alanı için yeni bir fikri takip etme şansı doğdu.

Bugüne kadar sosyal açıdan ihmal edilmiş olan komşu alanlara ağırlık verildi. İlk olarak Fransız aydınlatma tasarımcıları tarafından geliştirilen "urbanisme lumiere", onları takip eden ikna gücü yüksek İngiliz gruplar ile öncelikle Avrupa ülkelerinde yaygınlaştı, sonrasında ise Asya ülkelerine sıçradı. Kuzey Amerika'da şehirler, Afrika ve Yakın Doğu'da

Işık master planları - Bundan sonra ne gelecek?

Metin: Roger Narboni



birkaç şehir de zamanla ışık master planları geliştirmeye başladılar. Kısa bir süre önce Güney Amerika'da ilk şehirler ışık master planı konusuna ilgi göstermeye başladı

Kent aydınlatmasının son durumu

Günümüzde kent aydınlatması bir şehrin veya karanlıkla birlikte yoğun konut alanı olan bir bölgenin gece panoraması ve silüeti ile ilgileniyor. Hedef; bir şehrin kimliğini gece de göstermek ve kamusal alanı, şehrin halkı, ziyaretçileri için hem gece de görülebilecek hem de güvenli-çekici olacak şekilde tasarlamak. Işık master planı günümüzde dünyadaki çoğu yerel karar verici mekanizma -büyük şehirler, birbiri ile ağ içinde olan şehirler, kasabalar, beldeler, köyler- tarafından kabul ediliyor.

Bunun yanında kentsel aydınlatmanın yönetim ve geliştirme aracı olarak görülüyor. Yine de birçok şehir ve büyük şehir belediyesi, üzerinde çalışılmış bir ışık master planını sistematik olarak uygulamanın ne denli önemli ve faydalı olduğunu henüz anlamadı.

Aydınlatması çalışılacak şehrin büyüklüğüne bağlı olarak bir ışık master planının, çalışmalara göre uygulanması öncesinde yapılacak araştırma için dört ay ile bir yıl arasında bir süre gerekir. Analiz aşağıda belirtilen hedeflere ulaşmak için yapılır:

⇒ Işık kültürüne ait araç ve terimleri tanıtmak,

⇒ Siyasetçileri ve teknik birimleri bilgilendirmek, eğitmek, tasarlanmış bir kent aydınlatmasının görsel ve psikolojik etkileri için algı oluşturmak,
⇒ Farklı yerel işletmeler, hizmet veren birimler arasında daha yakın bir bilgi alışverişi ve yakın işbirliği sağlamak,
⇒ Kamusal ve özel girişimleri projenin yararına bir araya getirmek.

Araştırma aşağıda belirtilenleri kapsar:

⇒ Büyük şehrin gece ortamında var olan koşullarının kapsamlı teknik analizini,
⇒ Kentin tarihini, coğrafi konumunu-çevresindeki peyzajı, mevcut mimarisini, sokak ve binaların karakterini, özelliklerini, kentin gelecek planlarını dikkate alan bir ışık master planı çalışmasını,
⇒ Potansiyel olarak bir ışık tasarımına uygun olan kent alanlarının listesini,
⇒ Öncelikleri yapılandırma ve sınıflandırmasını,
⇒ Kentin gece silüetinin tasarımını ve farklı ışık tasarımı projelerinin yakından-uzaktan gösterimini.

Tüm araştırmadan sorumlu olan proje yönetim grubunun onaylanan belgeleri ve yerleşim planları toplanır. Bu belgeler ışık master planının temelini oluşturur. Işık master planı kentsel tasarım veya imar müdürlüğü için düzenleyici bir belge niteliğinde değildir. Üçüncü şahıslara karşı yasal geçerliliği de yoktur. Tavsiyeler içerir ve şehre,

kamusal veya özel yapı sahiplerine son derece faydalı bir tasarım aracı olarak hizmet eder

Işık master planının evrimi

Kentsel tasarım alanında gelişmeler ve geceleri yaşam tarzımızda gösterdiğimiz değişiklikler, karanlıkla birlikte şehirlerimizin aydınlatmasının tasarım fikirlerinde de değişikliklere neden oldu. Artık ışık ile bir şehri dev bir alana dönüştürmek hedef değil. Şimdilerde eğilim, kentin belli bölgelerine ve komşu alanlara veya konut bölgelerine odaklanma yönünde.

Anlaşılmayan kent ölçeklerinden uzaklaşıyor ve projelere ya da bölgelere özgü çalışmalar yapılıyor. Tarihi koruma altında olan binalara değer katmak yerine şehre yakın semtlerde veya avantajlı olmayan bölgelerde yaşayan insanlara uygun değerler katmak önemli. Giderek artan sayıda daha fazla kent sakini, karanlık çöktüğünde kullanmak istedikleri -özellikle evlerine veya okul binalarına doğru giden- yolları ve yaya yollarının, kısaca tüm kamusal alanların aydınlatılmasının gerekli ve çok önemli olduğunu düşünüyor.

Şehir sakinleri bir şehrin ışık tasarımı ile özellikle önemli veya yüksek yapıların, anıtların, kültürel binaların aydınlatılması ile daha güzel ve heyecan verici olacağını biliyor. Buna rağmen, bu tür projelerin kendilerinden çok uzak noktada yapıldığı endişesini taşıyorlar.

Pleksi

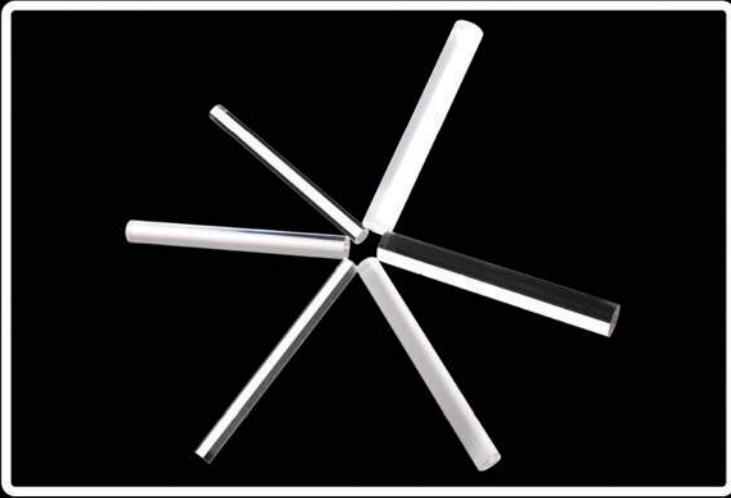
1958'den bugüne...

İthal pleksiglas, polikarbonat boru,
çubuk ve profil
Türkiye ana distribütörü

www.pleksi.com



Şeffaf Pleksiglas Borular



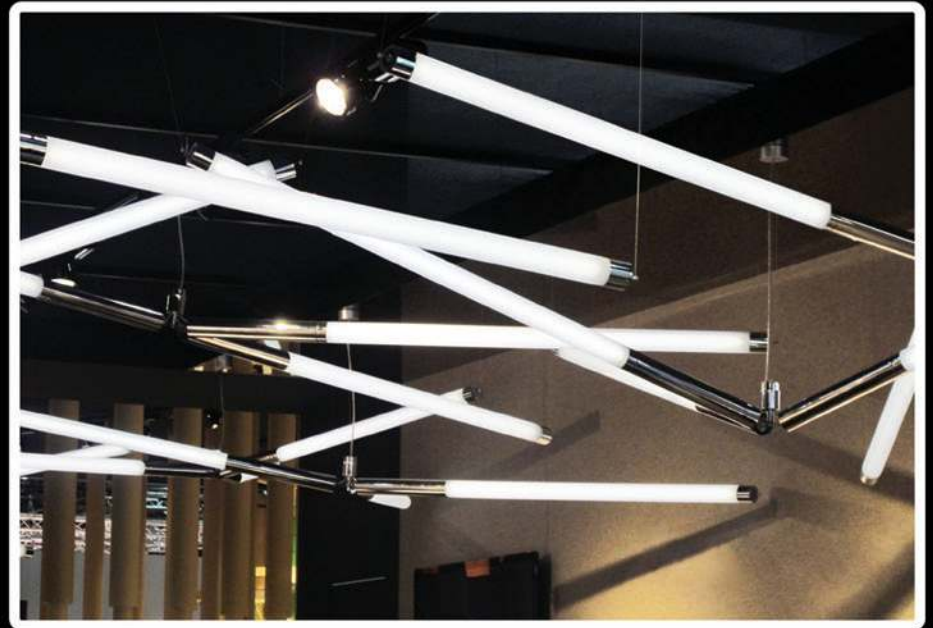
Led Yansıtıcı Çubuklar



Polikarbonat Satine Borular



Opak Beyaz Pleksiglas Borular



Abide-i Hürriyet Cad. No:26/D Osmanbey - İstanbul

Tel: (0212) 247 41 20 - 247 67 45 Fax: (0212) 230 75 99 pleksi@pleksi.com



Tüm bunlar bulunulan çevrenin normalde her gün algılanması ve belli bir konut bölgesindeki yaşam kalitesinin artırılması için çok önemli unsurlar. Büyük ve uzun vadeli yapı tedbirlerinin gelişimi kent sakinleri tarafından yanlış algılanıyor. Endüstri alanlarının değiştirilmesi veya yeniden yapılanması, büyük tesislerin kurulması ve devletin yapı alanındaki gelişmeleri kentin görüntüsünü yavaş ancak emin bir şekilde değiştiriyor.

Altyapı alanındaki gelişmeler her zaman rahatsız edici algılanır. Bir yerin halkı yeşil alan ve park çalışmalarını olumlu bir işlem olarak kabul edene kadar bir hayli zaman geçer. Çünkü bu süre içinde ağaçlar, bitkiler ve diğer yeşillikler ancak büyür, çiçek açar.

Bir kentin sakinlerinden projeler için nasıl daha fazla sorumluluk ve kabul isteyebiliriz? Onların mekânsal ve zamansal hedeflerini hayal etmelerine ve kendi "alanlarını" tanımlama, işleme düşüncesi üretmelerine nasıl yardımcı olabiliriz? Bunların cevabı ışığın bilinçli olarak tasarlanması ve uygulamasında yatar.

Çekim gücü, sembolik ve şiirsel boyutları ile bilgi aktarma kapasitesi

ile ışık; hem geçici hem de kalıcı uygulamalarda bir arazinin veya şehrin bir kısmının yeniden kullanıma hazırlanmasında güçlü bir araçtır. Işık, kent sakinlerinin problemlerini öne çıkartabilir, yeni alanlar keşfettirebilir, bir peyzajın evrimini gösterebilir.

Geceleri mevcut atmosferi veya gelecekteki bir çevreyi algılamamıza yardımcı olur. Ayrıca çevreyi koruma, ışık kirliliğini azaltma ve enerjiyi gerektiği kadar tüketme, her bir aydınlatma stratejisinde artık önemli bir rol oynuyor. Genel eğilim artık, kentlerde karanlığın rolünü yeniden düşünme, canlı türlerinin çeşitliliğini geceleri koruma, geceleri şehri kullanan insanlar ve doğal çevre arasında daha iyi bir iletişim kurma yönündedir.

21. yüzyılda bir şehrin aydınlatma stratejisinin uygulanmasını destekleyen, birbirini karşılıklı olarak tamamlayan hedefler aşağıda yer alan maddeler gibi sayılıyor:

- ⇒ (Büyük) kente gece bir kimlik kazandırmak,
- ⇒ Kamusal aydınlatmayı yeniden tanımlamak - muhtemelen delege edilen özel şirketlerin yönetiminde radikal veya progresif değişiklikler yapmak,

- ⇒ Anıt ve doğal mirası öne çıkartmak,
- ⇒ Şehrin bir bölgesinin yenilenmesinin bir parçası olarak gece ortamları yaratmak,
- ⇒ Kent merkezi ve kente yakın semtler arasındaki bağlantıyı en uygun hale getirmek,
- ⇒ Gece gerçekleştirilecek sosyal aktiviteleri teşvik etmek,
- ⇒ Bir danışmanlık yöntemi uygulamak ve insanları dinlemek (problemleri, fikirleri...),
- ⇒ Kentsel bir proje ile bağlantılı gece görüntüsünü tanımlamak,
- ⇒ Birden fazla gelişim planlarında aydınlatma koordinasyonu sağlamak,
- ⇒ Yeni altyapıları (yer altı metrosu, yer üstü metrosu, otoban) tamamlamak, desteklemek veya önemli ya da sembolik eksenleri öne çıkarmak,
- ⇒ Muhteşem bir gece görüntüsü oluşturmak,
- ⇒ Daha büyük kentsel değişimlere işaret etmek,
- ⇒ Gece turizmini geliştirmek,
- ⇒ Önemli spor etkinliklerini veya tarihi olayları kutlamak,
- ⇒ Kalıcı gelişim politikası başlatmak,
- ⇒ Enerji tüketimini ve elektrik maliyetlerini düşürmek,
- ⇒ Işık kirliliğini bilinçli olarak azaltmak,
- ⇒ Canlı çeşitliliğini saymak ve

bunları geceleri korumak,
⇒ Karanlık ışık master planlarının saklama stratejisi - Ya sonra?

Işık planı, kent geliştirme konusunda 24 saat çalışan disiplinler arası ekipler için vazgeçilmez bir enstrüman oldu. Tavsiyeler ile siyasetçilerin doğru kararlar almaları, kentlerin karanlıkta daha çekici-davetkâr görünecek şekilde tasarlanması ve yarının sakinleri tarafından tercih edilmeleri sağlanabilir.

Gelecekte çoklu disiplin fikrini sistematik olarak takip etmemiz gerekecek. Hedef her şehrin (teknik personel ve seçilen yerel siyasetçiler) bir aydınlatma tasarımcısının desteğini ve danışmanlığını alması. Böylece söz konusu sorumlular ilgili şehirde yeni aydınlatma stratejilerini kendilerine mal edebilir. Halkın, geceleri kent alanı konusunda karar verme süreçlerine katılması teşvik edilmeli. Bu koşullar altında "urbanisme lumiere" - kamusal alanda aydınlatma tasarımı bir gün kentsel tasarımın ayrılmaz bir parçası haline gelebilir. Buna bağlı olarak gece senaryoları için yeni bir mekân tasarım ölçeği oluşturulabilir. Bu da bizden sonra gelecekler için doğal olarak bir disiplin olarak görülecektir.



SPEKTRAL
AYDINLATMA

*İşin
Ritmini yakala...*

⇒ Intertech Teknopark Ar-Ge Binası Kurtköy, İstanbul

Bankacılık sektörüne entegre yazılım sistemleri konusunda çözümler sunan Intertech'in İstanbul-Kurtköy Teknopark içerisinde yer alan Ar-Ge merkezi, 7 kattan oluşuyor ve toplam 19.000 m²'lik bir inşaat alanına sahip. Yapının temel geometrisi, Y şeklinde iki farklı koldan oluşuyor.

Bu iki blok, dışarıdan farkedilebilen çelik konstrüksiyonlu cam geçit ile birbirine bağlanıyor. Havada asılı gibi görünen cam geçit, binanın seffaflık gerektiren, inovasyon ve teknoloji odaklı fonksiyonuna uygun karakterini gözler önüne seriyor.

Çalışan insanları kucaklayan, yaratıcı fikirleri destekleyen, motive edici ortak çalışma alanları yaratma düşüncesi üzerine geliştirilen seffaf ve akışkan mekân kurgusu, minimal hatlara sahip ürünler seçilerek tamamlandı. Aydınlatma, işlevin ön planda olduğu sade ve abartısız hatlara, yine obje olarak ön planda olmayan mimari detaylar ile bütünleşmiş tasarımın bir parçası olarak eşlik ediyor.

Projede farklı metrekarelerdeki açık ofisler için, 4000K renk sıcaklığında, ışığın homojen olarak yayılmasını sağlayan opal difüzörlü Y şekilli lineer aydınlatma ürünleri tercih edildi.

360° açıyla her yöne referans veren dengeli fakat tekdüze olmayan karakteri, Yoda'yı inovatif ve yaratıcı fikirlerin geliştirildiği ortamlar için ideal bir aydınlatma aracı haline getiriyor. Açık ofislerin genel

aydınlatmasında çalışma alanları dışında kalan kısımlar, rayspotlar ile desteklendi. Sirkülasyon ve ortak kullanım alanlarında mekân geçişlerini destekleyen parçalı düz alçıpanel asma tavan aralarında siva üstü dar açılı LED'li spot armatürler, ikili ve tekli gövde seçenekleri ile kullanıldı.

Zemin kat giriş lobisi ve kiralık ofis alanlarında ise aynı tavan sisteminde siva üstü lineer sistem tercih edildi. Yemekhane alanının genel aydınlatması, aynı çapta yuvarlak sarkıt armatürlerle sağlanırken, geçiş alanlarında ve bar kısmında silindirik şeklinde dar açılı armatürler kullanıldı.

Projeye katılanlar:

İşveren: DenizBank A.Ş.

Mimari proje: ERA Mimarlık - Ali Hızıroğlu

Tasarım ekibi: Çiğdem Duman, Müge İnci Özpolat, Uğur Yavuz, Melis Uysal, Deniz Akkoca, Zuhul Ozen

Proje yönetim: Proma Proje Yönetim - Ebru Ince, Mustafa İpek, Elif Savaşer, Sinan Urun, Evre Tinastepe

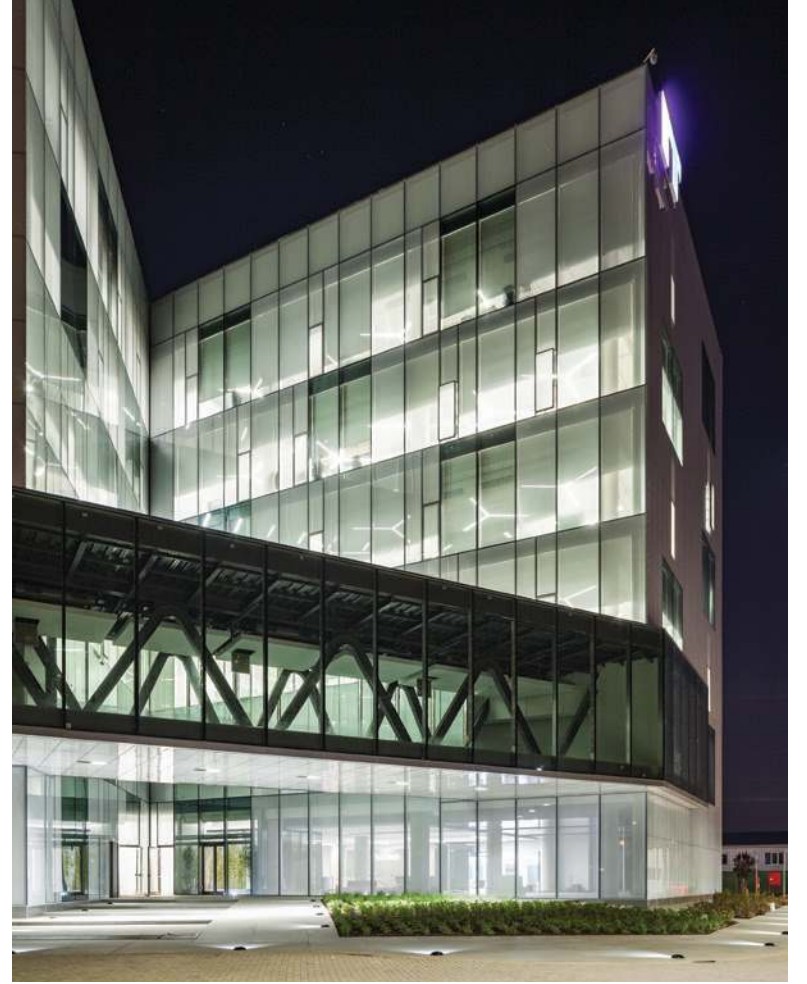
Elektrik projesi: Proma Mühendislik Danışmanlık - Erdoğan Duman, Ozan Civan
Aydınlatma tasarımı: ERA Mimarlık; EAE Aydınlatma - Rasih Sefa Atasoy, Didem Çarçak Erden; www.eaeaydinlatma.com

Uygulanan ürünler:

EAE Aydınlatma, Linea 70 lineer sistem, Yoda lineer sistem, Recta, Recta Mini, Brick, Neta, Tina, Venö, Flexbar gizli aydınlatma armatürü

Metin: Didem Çarçak Erden

Fotoğraflar: Sahir Uğur Eren



Aydınlatmada verim,
otomasyon, estetik ve tasarruf...



Teknolojiye bakakalmayın!

LİTPA, mekanların ışıksal ihtiyaçlarına cevap vermek ve aydınlatma problemlerine çözümler sunmayı amaç ve ilke edinmiştir. Kalite ve uygun çözümün fiyatta değil, mühendislik ve araştırmada yattığına inanır.

Daha sağlıklı, estetik, ekonomik ve tasarruflu
LED aydınlatma çözümlerimiz için mutlaka bize ulaşın!



0212 438 09 58

project@litpa.com sales@litpa.com



/ litpa.aydinlatma



/ litpaaydinlatma



/ litpalighting

litpa.com



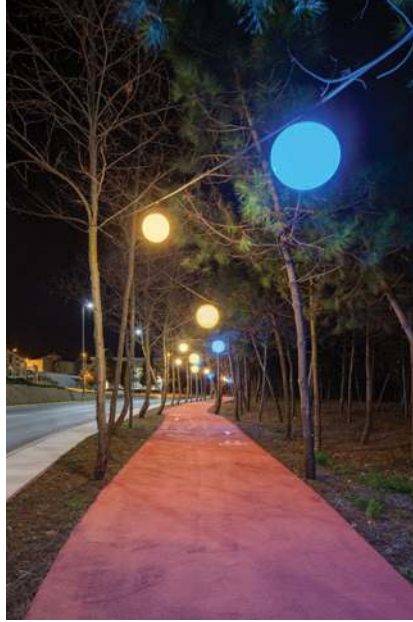
⇒ İTÜ Ayazağa Kampüsü Peyzaj Aydınlatması, İstanbul

İstanbul Teknik Üniversitesi, Türkiye'nin en eski ve en köklü üniversitelerinden biri. Osmanlı Dönemi'nde Batılı anlamda mühendislik eğitimi vermek üzere 1773 yılında Mühendishane-i Bahr-i Hümayun adı ile Haliç Tersanesi'ndeki binada eğitime başlandı. 1905'de Maçka kampüsü, sonrasında da Gümüşsuyu ve Taşkışla kampüsleri bünyeye dahil edildi. 1944'de ise İstanbul Teknik Üniversitesi ismini aldı; 1981'de Ayazağa ve sonrasında da Tuzla kampüsleri açıldı.

Ana yerleşim birimi olan Ayazağa yerleşkesi, İstanbul'un finans merkezi konumuna gelen Maslak bölgesinde yer alıyor. Rektörlük ve yönetim birimleri dışında 13 fakülteden 8'i ve yüksek lisans ve doktora eğitimlerinin yürütüldüğü 6 enstitüden 4'ü Ayazağa yerleşkesinde bulunuyor. Kütüphanesi, Sosyal ve Kültür Merkezleri, kapalı ve açık spor tesisleri, göleti, kafeleri, marketleri, öğrenci yurtları, lojmanları ve stadyumu ile 247 hektarlık bir alan içinde konumlanan bu yerleşke, sosyal binalar olarak da zengin.

Ayazağa Kampüsü'nün peyzaj aydınlatması Doç. Dr. Y. Mimar Yasin Çağatay Seçkin öncülüğünde yeniden ele alındı. Uzun bir çalışma sonrasında da kampüsün yoğun bölgelerindeki aydınlatma çalışmaları tamamlandı. Kampüsün ana giriş kapısına en yakın konumundaki fakülteye ulaşmak için geçilen yürüyüş yolunun ortasında oturma bankları ve yeşil alan arasında Tepta tasarımı ve imalatı olan siyah renkli ve iki kollu direkler kullanıldı. 3,5m yüksekliğindeki bu direklerde 90W sıcak beyaz ışık veren LED tercih edildi.

Kampüsün en yüksekteki konumlarından birinde bulunan ve güzel manzarası ile dikkat çeken meydanın genelinde ise Tepta imalatı olan gri renkli 10 m yüksekliğindeki direkler üzerinde iGuzzini markasının iPro model spot armatürleri tercih edildi.

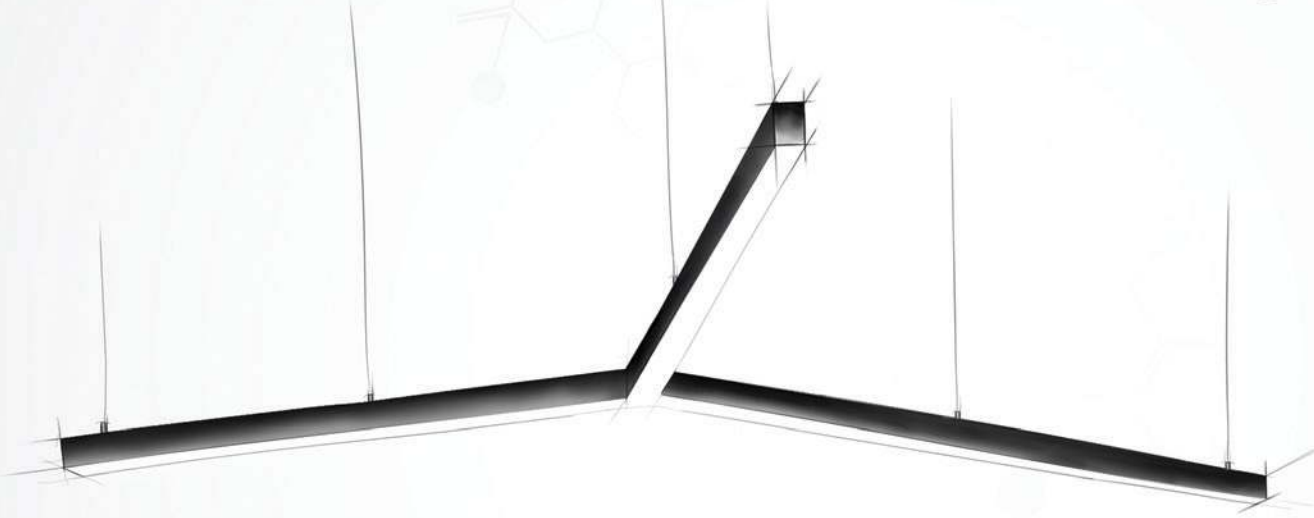


Meydanın genel aydınlatmasını sağlayan bu direklerin her birinde, farklı yönleri hedef alan 5'er spot, özel tasarım vizör aksesuarlar ile kullanıldı. Her bir spot'ta 36° açılı 150W gücündeki 3000K Metal Halide lambalar seçildi. Spotların önüne yerleştirilen vizörler yardımı ile de ışık istenen yere odaklanıp daha verimli bir aydınlatma amaçlanırken, meydana bulunan insanların ışıktan rahatsız olmamaları da sağlandı.

Fakültenin hemen girişinde ise, metal alt yapısı ve formu ile meydanın en çarpıcı ögesi olan heykel öne çıkıyor. Heykelin aydınlatması için de, direklerde kullanılan iGuzzini markasının iPro spotları yine özel vizör aksesuarlar ile kullanıldı. Heykelin konumlandığı küçük yeşil alan içinde bulunan spotlar 17W gücündeki 38° açılı sıcak beyaz renkteki Power LED'ler ile donatıldı. Özel kazık sistemi ile zemine sabitlenen spotların önündeki vizör sayesinde ışık istenen yöne kolaylıkla yönlendirildi.

Böylece meydana bulunan ve kafede oturan insanların ışıktan rahatsız olmaları engellendi. Meydanın genelinde kullanılan gün ışığı tonlarının aksine burada kullanılan açık mavi filtreler sayesinde de kaidedeki betonun ve heykeldeki metalin en doğru renkleri ortaya

ışığın kimyasını keşfet **YODA**



*Merkezden üç farklı yöne genişleyen geometrisi ve keskin hatları ile **YODA**, yalın ve dikkat çekici bir duruş sergiler.*

Yanyana geldiğinde birbirini tamamlayan ve ilham veren ilginç geometrik dokular yaratırken, modern ve dinamik iç mekanların bütünleyici bir parçası olarak yerini alır.



çıkarıldı. Fen-Edebiyat Fakültesi binasından aşağıya yöneldiğinizde kendinizi küçük bir ormanın içinde buluyorsunuz. Kıvrımlı yürüme yolu ve etrafındaki ağaçlar sizi bambaşka bir dünyaya çekiyor. Bu gizemin içinde gökyüzündeki gezegenler gibi, ağaçlar arasına serpistiren yuvarlak ışıklar sizi takip ediyor.

Cini&Nils'in TensEsterni gergi sistemi tamamen dış mekânlar için tasarlandı. 230V'luk iki taraflı kablo sistemi üzerindeki enerji tasarruflu lamba barındıran yuvarlak formdaki kürelerin kimileri tamamen opak kimileri de tamamen şeffaf olarak kullanıldı.

Özellikle doğaya uyumu nedeniyle yeşil renk olarak tercih edilen kablo sistemi, Tepta tarafından özel olarak üretilen 3,5 m yüksekliğindeki koyu yeşil tonlarındaki direklere özel aparatlar ile bağlandı. Yürüme yolunun kıvrımlarına uyumlu olarak şekillendirilen gergi sistemi, yolu yeterince aydınlatmak için özel olarak hesaplanan ışık gücünde ve adette yerleştirildi.

Fakültede ormanın bittiği yerde ise sizi ayrı bir meydan karşılıyor. Tam da önünüze çıkan zeytin ağaçlarının olduğu bu küçük meydan, ağaçların dibinde güneş gibi parlayan büyük sarı topları ile tam bir buluşma alanı.

Ağaçların diplerinde kazıklı sistemleri, hareketli başlıkları ile iGuzzini'nin Woody bitki spotları ve hemen yanında da irili ufaklı yerleştirilmiş güneş topları bulunuyor. Linealight markasının OH! Mars serisinden seçilen bu dekoratif ışıklı topları

ışıkları yanmadığı zaman toprak rengindeler. İçlerindeki enerji tasarruflu lambalar devreye girdiğinde ise parlak sarı renge dönüşüyorlar. Yüzeylerinin pürüzlü ve dalgalı dokusu bu lambalarda, ışıkları yandığı zaman, bir gezegen algısı yaratıyor. Bu meydana İnşaat Fakültesi'ne doğru ilerleyen ince uzun yolun kenarında da peyzaj

devam ediyor. Ağaçların diplerinde Simes'in Zip yere gömme armatürleri kullanıldı. 21 cm çapındaki bu ürünlerdeki 15W'lık PAR30 Power LED'ler sayesinde ağaçta dramatik yansımalar yaratıldı. Peyzajın içinde yol kenarında Traddel'in ahtapot kollu Cu-Flex serisi ürünleri, yolun diğer kenarında ise Simes'in Micro Reef serisi bollard'ları tercih

edildi. Bu iki armatürde de özellikle zemin ve peyzaj ile uyumlu olduğu için pas rengi kullanıldı. Ahtapot kollu ürünün kollarının en uzun 98 cm ve her biri istenen şekilde bükülebiliyor.

Bu sayede hem sıra dışı bir görüntü hem de her bir koldaki 1,5W'lık LED ile sakin bir ışık sağlanabiliyor. 38,5 cm yüksekliğindeki Bollard'ların dört yöne ışık verebilme özelliği ise özellikle karanlık bastırdıkça zeminde algısı daha da artan yansımalar yaratıyor.

Kampüsün alt bölümünde, stadyumun hemen yanında bir ormanlık alan daha bulunuyor. Ormanlık alanın dış sınırları ise bisiklet yolu olarak kullanılıyor. Bisiklet yolu boyunca ağaçlara bağlanan gergi sistemi üzerinde sarkıt şekilde renkli Glob'lar kullanıldı. Tepta imalatı bu ışıklı toparın, renkli lambaları sayesinde, kimileri beyaz kimileri de mavi efektler veriyor. Bu renkli Glob'lar sayesinde ormanın kenar hattı neşeli bir görüntüye bürünüyor.

Projeye katılanlar:

Proje müellifi: Doç. Dr. Yüksek Mimar Yasin Çağatay Seçkin
Aydınlatma tasarımı: Tepta Aydınlatma - Yaşar Yılmaz, Burak Insel; www.tepta.com

Uygulanan ürünler:

Simes - Zip/Micro Reef, iGuzzini - Woody/iPro, Traddel - Cu-Flex, Linealight - OH! Mars, Cini&Nils - TensEsterni, Tepta - Özel Üretim Glob/Direkler

Metin: Aslı Kenanoğlu

Fotoğraf: Engin Gerçek



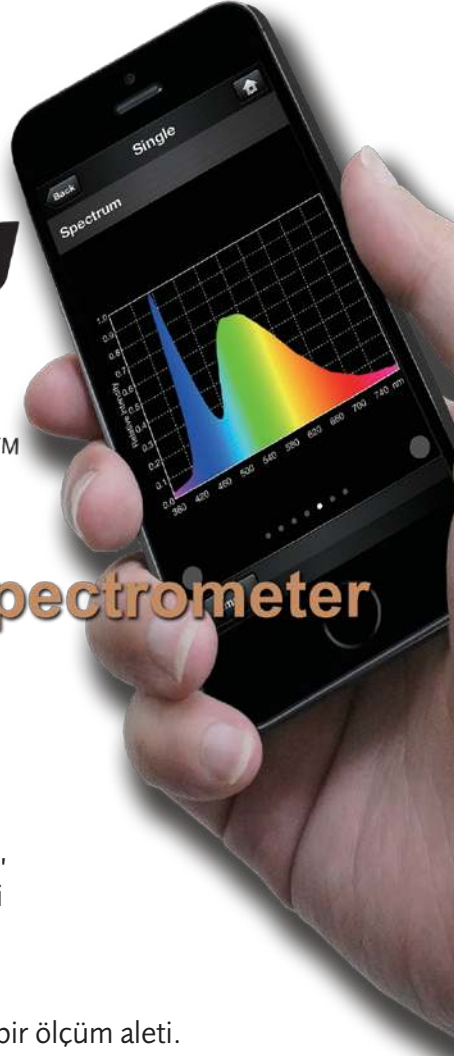


ASENSETEK
Extend your sense

agustos
teknoloji



Lighting Passport™

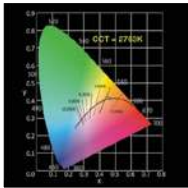


The World's First Handheld Smart Spectrometer

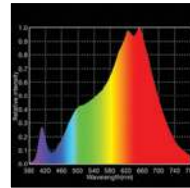
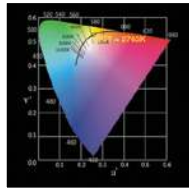
Bir ışık kaynağının Renk Sıcaklığı (CCT), Renksel Geriverim (CRI), Renk Duyarlılığı (SDCM - Standard Deviation Color Matching, MacAdam ellipse), Aydınlık Seviyesi (Illuminance), Tayf (Spektrum), Flicker (Titreşme) gibi değer ve göstergelerini ölçmek, anlamak ve farklı ürünleri karşılaştırabilmek artık çok kolay.

Lighting Passport tamamen akıllı telefon ve tabletler ile kontrol edilebilen, sık, hafif, son teknoloji bir ölçüm aleti. İsviçre ve Amerika'dan sertifikalara sahip Lighting Passport'ta ölçüm hassasiyeti %2 seviyesinde. Aynı zamanda uygulama bazlı yaklaşımı sayesinde kullanıcıya her zaman güncel tutabilecekleri bir seçenek sunuyor.

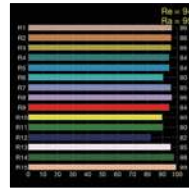
Farklı sektörlere özel uygulamaları da olan Lighting Passport, SGE, SGM, SGAL adları ile Apple Store (IOS) ve Google Play(Android)'de bulunabilir.



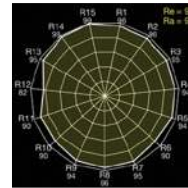
CCT



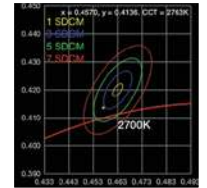
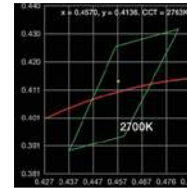
Spektrum



CRI



SDCM



* Örnek ölçüm: SORAA LED Lamba, 2700K, 95 CRI, 25° lamba içindir.

Paris

1. - 4. November, 2017

Up to 90 paper presentations

More than 1700 attendees expected

Latest know-how and research findings

Exhibition of leading manufacturers

Gala dinner and PLD Recognition Award

Marketplace for the PLD community

Excursions to projects in Paris

Pre-convention meetings

Social events

Final of speaker competition: The Challenge

Initiated by:

PROFESSIONAL **LIGHTING** DESIGN



Steering Committee:
Joachim Ritter
Alison Ritter
Roger Narboni

Organised by: VIA Events
Louise Ritter
Franziska Ritter
Jessika Singendonk



"PLDC Rome – it was a great success and everyone in my team thoroughly enjoyed themselves. The talks were diverse, interesting and educational. The Gala Diner was spectacular, as it always is."

Michael Grubb,
Michael Grubb Studio, UK

Global Thought Leadership event on Lighting Design

The sixth Professional Lighting Design Convention, PLDC 2017 will take place in Paris, France from 1. – 4. November, 2017.

The French capital is looking forward to partnering PLDC 2017, and the PLDC organisers will be cooperating with key persons in the municipality to again take the event to a new level. Paris was one of the first cities to start using street lights during the Great Exhibition of 1889, and was promptly referred to as the City of Light. The city fathers now have the chance to regain the title in the modern sense as the first "City of Light 4.0". By the year 2020, Paris is planning to change its public lighting system radically. In future, more emphasis will be placed on the needs of pedestrians and cyclists through the implementation of modern lighting concepts. A number of exciting activities to be staged during PLDC have been discussed and are currently in preparation.

The PLDC team is delighted to announce that Roger Narboni has accepted to be a member of the Steering Committee for PLDC 2017. The PLDC Steering Committee always comprises one experienced professional from the lighting design world. Roger will be filling the position that was occupied in former PLDC events by Giovanni Traverso (2015), Merete Madsen (2013), Tapio Rosenius (2011) and Gad Giladi (2007 and 2009).

ACE, the Association des Concepteurs lumière et Eclairagistes will act as the local coordinator and is already

Partner Associations to date:

ACE – Association des Concepteurs lumière et Eclairagistes/F
AIDI – Associazione Italiana di Illuminazione/I
APIL – Associazione Professionisti dell'Illuminazione/I
CICAT – Clúster de Iluminación de Catalunya/E
Connecting Cities/D
FILD – federation of international lighting designers /D
IES of Iceland/IS
IESI – Illumination Engineering Society of Iranians/IR
ILA – International Light Association/N
ILP – Institution of Lighting Professionals/UK
RULD – Creative Association of Lighting Designers/RUS
SLG – Swiss Lighting Association/CH
Sydljus/S
Valosto – Illuminating Engineering Society of Finland/FIN

Partner Universities to date:

Aalborg University/DK
Aahur University/DK
Bauhaus-Universität Weimar - Interface Design Group/D
Danube University Krems/D
Eastern Mediterranean University/TY
Eindhoven, University of Technology (TU/e)/NL
HAWK University of Applied Science, Hildesheim/D
Higher School of Lighting Design (CLD ITMO University)/RUS
Hong Kong Polytechnic University/RC
KMUTT King Mongkut's University of Technology Thonburi/TH
KTH – Royal Institute of Technology/S
MARKHI – Moskow Institute of Architecture/RUS
Masterdia Universidad Politécnica de Madrid/E
Norwegian University of Science and Technology/N
Parsons The New School for Design/USA
Politecnico di Milano/I
The Penn State University/USA
TU Berlin/D
TU Darmstadt/D
UCL – Institute for Environmental Design and Engineering /UK
University of Applied Sciences Rosenheim/D
University of Idaho/USA
University of South Wales/UK
University of Wismar/D
Vilnius Gediminas Technical University/LT

Partner Institutes to date:

DIAL GmbH/D
LiDS – Lighting Design School/RUS
The Lighting Education Institute/USA
VNISI – Russian Lighting Research Institute/RUS

Partner Events to date:

LEDforum 2016
ELA – Expo Lighting America/USA

Print Media Partner to date:

Compolux/I
darc magazine/UK
Italian Lighting/I
L+D Magazine/BR
LIGHTpartner/B
Lighting/UK
Lyuskultur/S
Mondoarc/UK
Mondoarc India/IND
PLD Türkiye/TY

Online Media Partner to date:

architects24.com/D
City Life Magazine/I
Illuminet/MEX
Smart Lighting/E

Partner cities:

Alingsås/S



heavily involved as a partner. The association will use PLDC to promote the French lighting design community and to promote discussions in the market at an international level. ACE is currently looking at different educational activities that will become an official part of the PLDC programme, such as workshops, excursions and more!

Based on the proven success of the PLDC concept, the convention will again be built around a three-day professional conference offering up to 90 professional papers given by high-profile speakers from the world of lighting design, architecture, research, city planning, daylight design and other related professions. Three tracks will be offering traditional 45-minute presentations, the Lighting Application Research track will adopt a new format comprising 20-minute scientific papers. A further track on R&D will be added as part of the pre-convention meetings. A Call for Papers will be issued in September 2016.

The convention will also include invited Keynote Speakers, a manufacturers' exhibition, pre-convention meetings, excursions to lighting/architectural projects, social events, moderated discussion, the final round of The Challenge, self-running electronic poster presentations, lighting installations in the City of Paris and a Gala Dinner during which the

Professional Lighting Design Recognition Awards will be presented for outstanding achievements in the Architectural Lighting Design community.

PLDC offers further and continuing education in the field of lighting design and the presentation of cutting-edge technologies. PLDC 2017 is the next chapter in a history of successful conventions.

Bringing together the Professional Lighting Design community!

PLDC 2017 is expected to attract more than 1700 attendees from all over the world. Professionals from different fields of practice and research will be coming together to discuss and exchange ideas, approaches and concepts. This international and interdisciplinary understanding of lighting design supports the continuing process to gain recognition for this specialist discipline and for the profession as a whole. Strategic partnerships are in preparation.

Shift happens

The motto of the 6th PLDC will be "Shift happens!" – pointing to the dramatic changes on the lighting design landscape, the impact of digital technologies and the processes the design community will have to undergo to adjust to changing conditions. Substantial changes are anticipated in the public realm with regard to structural reorganisation. Lighting programmes in towns and cities in future will be addressing issues such as atmosphere and energy savings to the same extent.

www.pld-c.com

P | L | D | C

PROFESSIONAL LIGHTING
DESIGN CONVENTION

2 0 1 7

www.pld-c.com

Official main partner



Planned PLDC warm-ups to date

Paris/F, 7. July, 2016
Wismar/D, 14. October 2016
Dubai/UAE, 31. October 2016
Vienna/A, November 2016
London/UK, 9.-10 February 2017

Further warm-ups are planned in Sydney, Moscow, St. Petersburg, Milan and elsewhere.

"PLDC was great and confirmed once again that it's a not-to-miss event for the industry. The topics covered were cutting-edge and forward-looking, the participants were enthusiastic, and Rome was of course a fantastic backdrop. Looking forward to Paris in 2017."



Massimiliano Guzzini, iGuzzini, Italy.

Sponsors



Yanıcı, parlayıcı ve havalı

Bina cephesi aydınlatması, bina cephesi "aydınlanması".

Metin: Joachim Ritter

Fotograflar: Fernando Guerra



Arkadan aydınlatılan çelik cephenin kendisi bir ısıtıcı nesneye ve geçmişe yönelik bir referans haline dönüşüyor. Obe 30 yıl önce bir yangında harabeye dönmüştü. Simdi ise bina cephesi ısıtıcıdan görkemli bir ısıtıcı uygulaması.

Mimarın heyecan verici görevlerinden biri, bir binanın kullanım şeklini değiştirmek, yeni bir görüntü vermek ve tüm bunları yaparken köklerini muhafaza etmek ve hatta yeniden canlandırmaktır. Bu anlamda ısıtıcı son derece yardımcı bir araçtır. Çoğu tasarımcı bu öğenin kullanımını sadece vurgulayıcı, doğrudan bir aydınlatma olarak tasarlayabiliyor. Ancak, ısıtıcı dolaylı ve entegre olarak kullanıldığında ve "ana aktör rolünü" oynadığında görevi çok daha ilginç olarak ortaya konulabilir.



Binanın yakınındaki ağaç gövdeleri ve bitkiler zemine monte edilen LED armatürleri ile aydınlatılıyor.



Bina cephelerinin geniş alanlı aydınlatması için esnek LED şeritleri uygulanmış. Aynı sistem binanın avlusunda, oturma birimlerinin altına yerleştirilmiş. LED şeritler özenle zemine uygulanmış, böylece kamaşma oluşmuyor.



Binalar genelde ticari veya özel amaçlarla yenilenir. Makalede belirtilen projede Venedik'in çok anlamlı bir yeri olan Vigonovo sarayını korumak ve aynı zamanda tarihi kent içinde yepyeni bir buluşma noktası yaratmak için yenileme çalışmaları yapıldı.

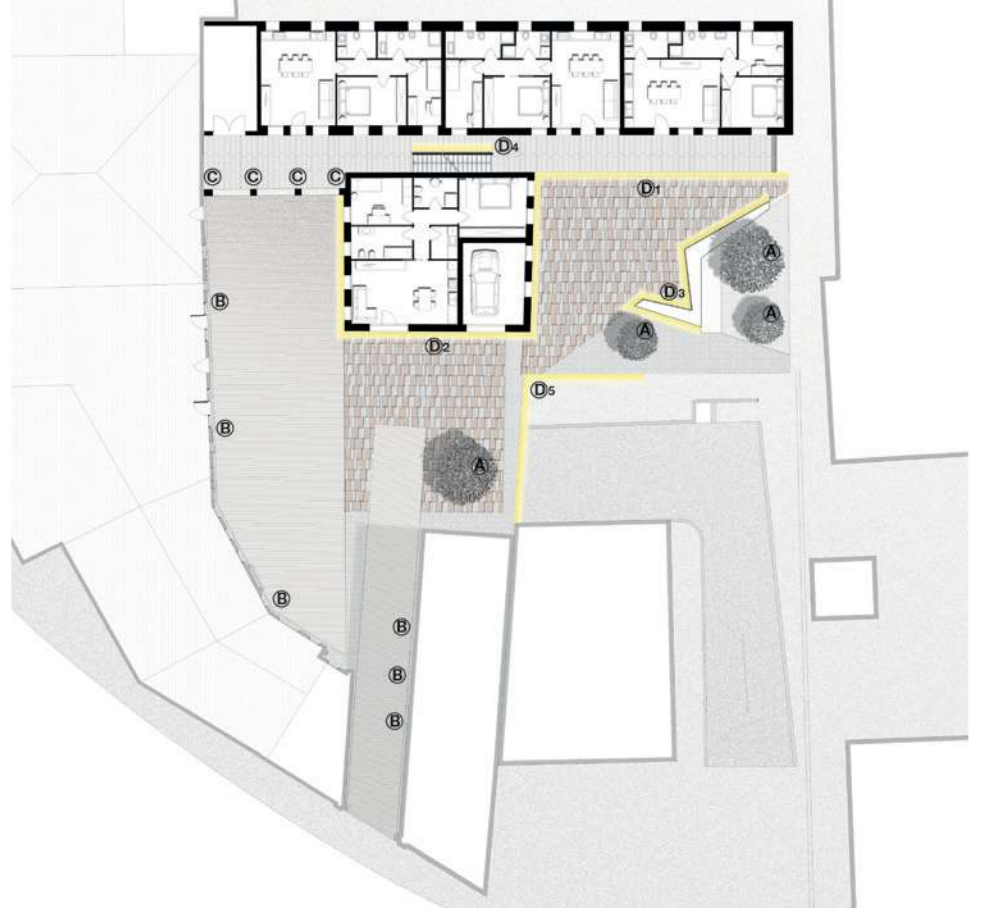
Yenileme işleri tasarım, inşaat onarımları, yüksek yapı ve yapı değişiklikleri ile iç ve dış alanda mekân ve cephe kaplama çalışmalarını kapsar. Sayılanlar ana fikirdir. Tarihi veya kültürel değeri olan binalarda mülk veya vizyon sahipleri istedikleri sonuca ulaşabilmek için projede alternatif bir yaklaşım arayabilirler.

Vigonovo Sarayı'nda yapı sahibi Cosmo Reality'nin amacı, Campiello olarak bilenen küçük meydanı korumak ve bu yeri uluslararası kabul gören kültürel bir buluşma noktasına dönüştürmektir. İlk adım; hem tarih hem de sanat anlayışına sahip, yeni ve mevcut teknolojilerde deneyimi olan bir ekip kurmaktır. Bunun yanı sıra ekip üyelerinde çağdaş eğilimler konusunda da bilgi sahibi olmaları arandı. Vigonovo Sarayı 30 yıl önce



bir yangında büyük hasar almıştı. Sarayın bulunduğu nokta ve binanın kendisi Yunan ve Roma dönemine ait arkeolojik ve tarihi yazılar için bir zamanlar önemli bir kaynak oluştuyordu. Üç yıllık bir inşaat süresinden sonra ise Campiello artık tekrar canlanıyordu. Venedikli 3ndy Studio mimarları, projenin koordinasyonu ve eski bina cephesinin çağdaş bir mimari dile dönüştürülmesi ile görevlendirildi.

Mimarlar projeye başlarken inşaat alanı terkedilmiş gibiydi ve harabe görüntüsüne sahipti. Ancak, yangın çok önemli hasar vermemişti. Daha önceden yapılmaya çalışılan cephe yenileme çalışmaları binanın cephe görüntüsünü tamamen değiştirmiş ve o muhteşem dekoratif öğeleri yok etmişti.



- A - Ağaç gövdeleri ve bitkiler, zemine monte edilebilir LED armatürler
- B - Girişte duvara monte edilebilir LED armatürler
- C - Kemerlerin arasındaki sütunlara entegre edilen duvara monte edilebilir LED armatürler
- D - Corten çeliği ile kaplı iki bina cephesi arasında esnek LED seritleri

Lazer ile çelik levhalara 15.000'den fazla harf kesilmiştir. Ziyaretçilerin eseri anlamak için çok dikkatlice bakması gerekiyor. Çünkü metinler, hemen algılanır değil ancak meshur şiirlerden yapılmış alıntılardan oluşuyor.

3. Huir el rostro al cielo desangrándolo, beber veneno por borrar el alma,
dividir el proceloso, amar el daflo
Lope de Vega

4. Creer que el cielo es un infierno, darte el cielo y el infierno
a un desangrándolo, beber veneno por borrar el alma
Lope de Vega

8-9. La gente si fendero si lavano e talora si spazzano sotto il peso
muosono - impazziscono per impressione - non vogliono stare al loro posto -
sotto la tensione impazziscono scuotono - non vogliono restare ferme
T.S. Eliot

10. Ogni volta che si entra nella
piazza ci si trova in mezzo a un
dialogo
Italo Calvino

1. Desmayarse, atreverse,
estar furioso, sereno,
liberal, esquivo, acortado,
merta, ofensivo, vengativo,
traidor, colarde y amoroso
Lope de Vega

2. No hallar fuera del bien
centro y reposo, mostrarse
alegre, triste, humilde, altivo,
enajado, valiente,
fugitivo, satisfecho,
ofendido, receloso
Lope de Vega

5. Soñar, osar, esere furioso,
aspro, tenaz, libre, schivo,
incapaz, mortal, defeto, vivo,
loak, traidor, cedado a coragioso

Non trovare fuori del bene centro y reposo, mostrarsi allegro, triste, umile,
affezoso, amabile, valoroso, fugitivo, soddisfatto, offeso, diffidente
Lope de Vega

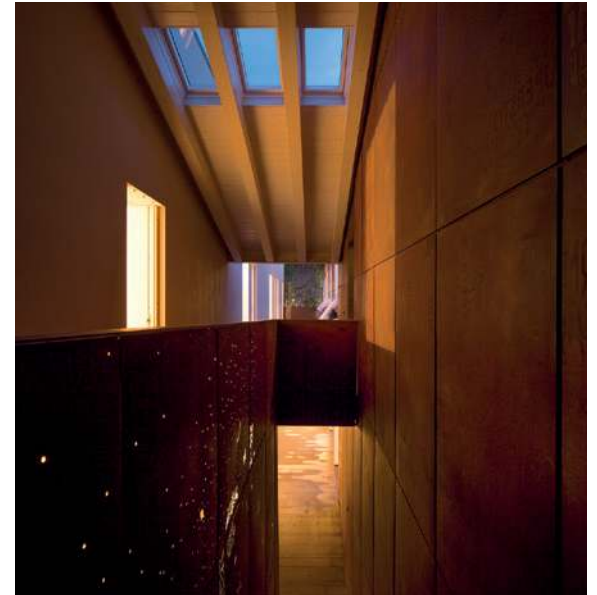
6. Fuggire dal volto all'evidente disinganno bere veleno per
scavare liquore dimenticare il guadagno, amare il danno
Lope de Vega

7. Credere che un cielo sia un inferno, dare la vita e
l'anima a un disinganno questo è amore: chi lo ha provato, lo
sa
Lope de Vega

11. Di tutte le cose
solo i nomi ci restano
e di tutti i segni possibili le
lettere dell'alfabeto
Gorgo Milano

12. L'arte, bisogno
reale della società e
dell'individuo che
riduce i bisogni
concreti e stimola quelli
dell'immaginazione
Francesco Saverio

13-14. Eco di passi nella memo-
ria, già per il
condato che non
prendiamo, verso la porta
che non
apriamo: mai sul
giardino delle rose
T.S. Eliot



Corten çeliği ile kaplı her iki bina cephesi ve merdiven duvarlarında esnek LED seritleri oluşturulmuş. Karanlıkla birlikte yazılar ışıklanıyor ve okunur hale geliyor. Bu essiz ortam geçmiş zamanları hatırlatıyor.



Modern cephede pencereler çerçevesi.
Bu sayede sert görünüm kırılmış.

Bugün, yeni bina iki ayrı yapıdan oluşuyor. Her iki yapı Corten çeliğinden yapılmış görkemli bir cephe ile birbirine bağlı. Orijinal cephede birinci katta ortada dikmeleri olan bir dizi pencere bulunuyordu. Bunların etrafı bir duvar siperliği ile taçlanıyordu. 3ndy Studio'nun restorasyon çalışmalarından sonra ise bina cephesi neredeyse ilk halini andırır şekilde. Sanat tarihçisi Philippe Daverio ve sanatçı Giorgio Milani ile birlikte çalışan mimarlar biraz şiirin biraz da Corten çeliğinin karışımının nasıl bir potansiyeli ortaya çıkartacağını araştırmaya başladılar.

Tasarımcılar bir dizi konsept eskizi hazırladı. Bir beyin fırtınasından sonra Giorgio Milani, binanın yüzyıllara dayanan tarihine işaret eden orijinal görüntüsüne yakın bir çizim hazırladı. Binanın geçmişteki görkemini tekrar yaşatacak bir şey yapmak, bir zamanlar o binada yaşayanların sesini hatırlamak gerektiği anlamına geliyor. Ayrıca, binanın geçmiş zaman içindeki günlük yaşantısı, geleneklere ve bunlarla ilgili tarihi olaylara da bakmak gerekiyordu.

Milani'nin konsept eskizlerinden 190 adet Corten çelik levhadan oluşturulmuş dev bir yapı ortaya çıktı. Yapı 300 m²'lik bir alanı kaplayacak şekilde inşa edildi. Bir kitabın dev ve bulmacayı andıran sayfaları gibi okunmaya davet edecekti. Estetik ve kültürel uyumu sağlamak için alfabenin 22 farklı yazı karakteri, farklı yazı türlerinin büyük-küçük harfleri kullanıldı.



Milani: "Sanat eseri geceleri çelik levhaların arasından geçen ışık ile parlıyor. Her bir mısra görünür hale geliyor. Bu yerin anılarını ve tarihini ayakta tutmak isteyen herkes bu eseri bir hazine gibi görmeli". Proje; tarih, sanat, mimari ve teknoloji bir araya getirildiğinde muhteşem bir eserin ortaya çıkabileceğinin en güzel örneği. Tabii metinlerin içeriğinin de bir anlamı var. Okurken bir hayli çaba gerektiriyor.

Bina cephesinin efekti ve asıl anlamı çift gerdirmе kemerinde. Bir taraftan lazer ile oluşturulan metinler, diğer tarafta düz flüoresanlar ile elde edilen aydınlatma, tüm bu etkiyi yaratıyor. Bina cephesi kemer biçimli pencereler ve yansımalar ile estetik kazanıyor. Tüm öğeler birbiri ile uyum içinde ve herhangi bir tehdit duygusu oluşturmada 30 yıl önce yaşanan alevleri hatırlatıyor.

Konsept projenin tamamında uygulanmamış ve bu hali ile mükemmel bir hava yaratıyor. İkinci modern yapı doğal hali ile bırakılmış, düz Uplight'lar ile sade tutulmuş ve geçmiş hatırlatma görevini aydınlatılmış olan çelik cepheye bırakıyor. Çelik malzeme ile kaplı cephe bir ateşin gerilimine sahip ancak metinlerdeki semboller ile aynı zamanda bir sakinlik yansıtıyor. Böylece yapının tamamı samimi bir havaya bürünüyor.

Burada ışık, tasarımın tamamının bir parçası. Sadece mimariyi birleştirmiyor; aynı zamanda sembolleri öne çıkartıyor ve yapıyı, tarihi taşıyan bir projeye dönüştürüyor.

Projeye katılanlar:

Mimarlar: 3ndy Studio

Cephe tasarımı: Giorgio Milani, Philippe Daverio



Kemerlerin arasındaki sütunlara entegre edilen, duvara monte edilmiş LED armatürler, mimari öğeleri hafifçe öne çıkartıyor.

Neşelendirici bir deneyim

Tarihi Zutphen (Hollanda) kenti için 2 ısıık enstalasyonu

Metin: Joachim Ritter

Fotoğraflar: Jannes Linders

Hollandalıların genelde dünya çapında tünel yapımcısı olarak bir namı yoktur.

Geniş dümdüz bir coğrafyada alt geçitlere sadece nehir altlarında ihtiyaç

duyulur. Ancak, Hollandalıların yapabildikleri iyi bir şey bu alt geçitleri modern

bir şekilde aydınlatmaları. Bu alanda, sıkıcı ve/veya teknik görüntü veren

koridorları HCL(Human Centric Lighting - İnsan Odaklı Aydınlatma) tasarımlara

nasıl dönüştürdükleri konusunda artık çok ilginç örneklere sahipler. Bunun

nedeni ise tasarımlarını biyolojik ritim ve ısıık renk sıcaklığı değişimlerini ötesinde

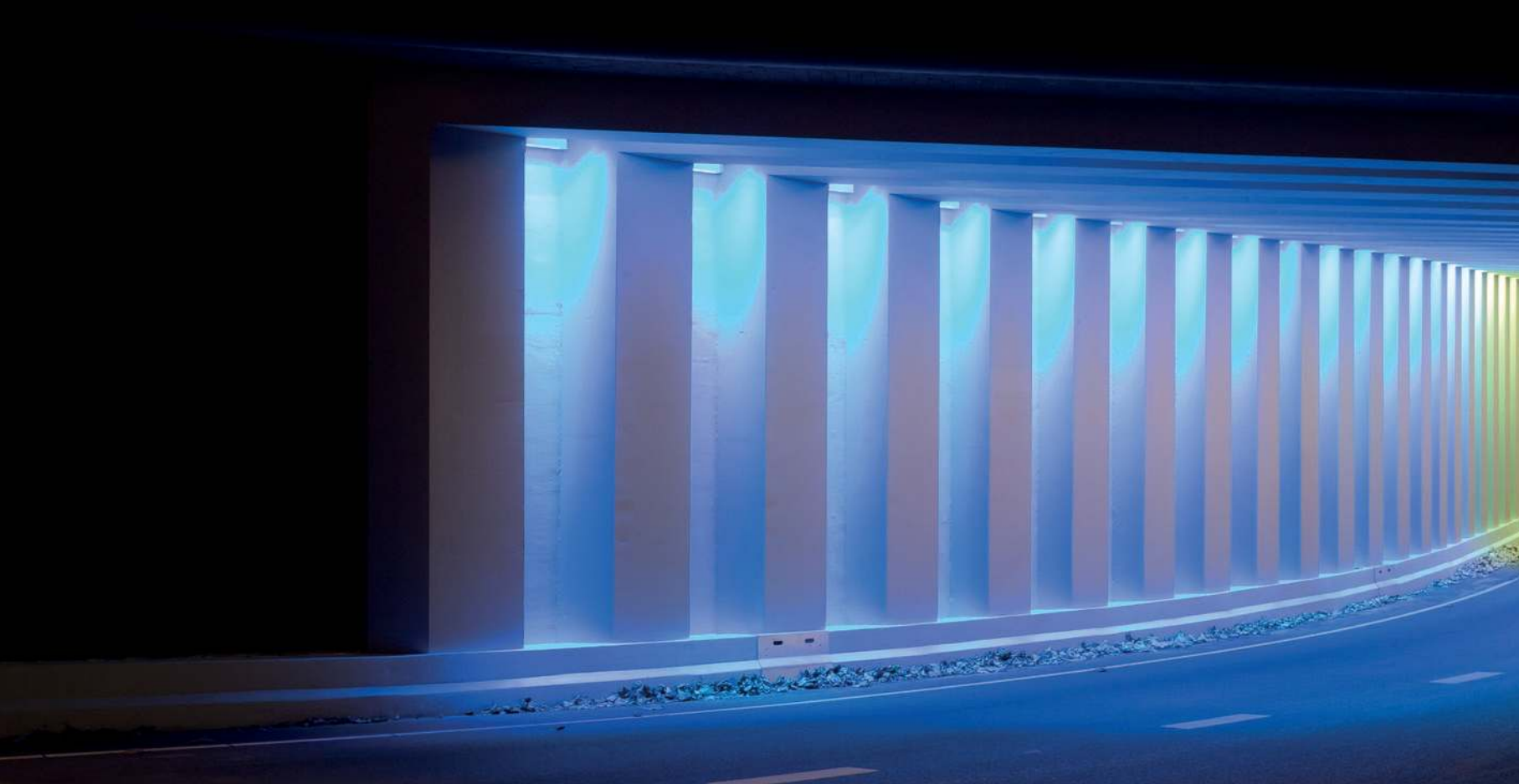
yorumlayabiliyor olmalarına dayanıyor.

Dağlık bölgeleri olan ülkelerde tünel yapımı yol inşaatlarının doğal bir parçasıdır. Trafik güvenliği olan kentlerde güvenlik açısından yayalar için büyük ana yolların altından geçişe olanak sağlayan alt geçitler yapılır. Ancak, insanın tünel ve alt geçit kullanımında hisleriyle ilgili bir takım sıkıntıları vardır. Bu hisler doğumumuza bağlı bilinçaltı veya kaçış olanağı olmayan dar bir yerde bulunmanın sıkıntısı ile oluşur.

Bu bağlamda tünel ve alt geçit tasarımcıları, artık bu tarz alanları ısıık ile çekici, eğlenceli ve hatta heyecan verici olarak tasarlamının, söz konusu duyguların oluşmasına olumlu etki yarattığını anlamıştır. Başarılı bir aydınlatma tasarımı ile rota daha net görünür ve korkuları giderir. Böylece ruhsal bir rahatlama sağlandığı gibi günün de en güzel anlarından biri haline gelebilir.

Kısa bir süre önce Hollanda'nın Zutphen kentinde, IJsselkade ve Coenensparkstraat'ı birleştiren, hem araç hem de bisiklet trafiğine hizmet veren Mars tüneli ile motorsuz araç trafiğine yönelik yapılmış, Nieuwstad-Noorderhaven arasındaki doğrudan bağlantıyı sağlayan Kostverloren tüneli projeleri gerçekleştirildi.

Projeler geleneksel tünel aydınlatması değil ancak ısıık sanatı konusunda bir hayli müşterek unsurlara sahipler. Her iki proje de Hollanda'nın gelenegini takip ederek kamusal alanlara çağdaş sanatı entegre ediyor, açık alanların kente güvenli, kalıcı ve işlevsel bir şekilde açılmasını sağlayarak söz konusu alanlara değer katıyor. Tünelin inşaat çalışmalarına 2013 yılında başlandı. Projeler tren yolları idaresi ProRail ve Zutphen Belediyesi



tarafından verildi ve BAM Infra Civiel inşaat firması tarafından gerçekleştirildi. Hollanda devleti, Gelderland ilçesi ve Zutphen Belediyesi tarafından finansal destek alan tünel inşaatları, ProRail, NS ve Zutphen Belediyesi'nin son yıllarda yaptığı sayısız yatırımlarından biri. Tüm bu yatırımların amacı Zutphen kenti halkına özel bir tren yolu deneyimi sunmak.

Mars tüneli Railinfra Solutions mühendislik firması tarafından gerçekleştirildi. Utrecht'de yerleşik olan Railinfra Solutions Hollanda'da tren yolu konusunda çoklu disiplinler arası çalışabilen ilk üç mühendislik ofisi arasında sayılıyor. Firmanın kapsamlı uzmanlık bilgileri ve uzun yıllara dayanan deneyimleri sayesinde uluslararası seviyede tren yolu alt yapı çözümleri çalışılıyor.

Kostverloren tüneli, yine mimarlık, kamusal alan, iç mekân tasarımı, sanat ile Hollanda içinde ve dışında faaliyet gösteren, disiplinler arası çalışmaları ile bilinen Maurer United Architects tarafından tasarlandı. Alışılmışın dışında olan projeleri çoğu zaman, başka sanatçı ve tasarımcılar ile birlikte çalışmayı gerektiriyor.

Hollandalı ışık sanatçısı Herman Kuijer, tünelin tasarımı ve inşaatında görev alan mimar ve mühendislerle birlikte çalışarak yeni trafik yolları için mimari açıdan geçerli ve görüntüde cezbedici olan sabit bir aydınlatma tasarımı ortaya koydu. Kuijer, mimari, sanat ve tasarım arasındaki keşişme noktasında çalıştı. Işık ile rengin önemli bir rol aldığı hem kamusal hem de özel yapı sahipleri için 1980'li yıllardan itibaren proje ve sık uygulamaları gerçekleştirdi.

Kuijer'in ışık sanatı uygulamaları çoğu zaman yere bağlı ve tren yolları mimari bağlamına uygun olarak yapılır. Herman Kuijer'den Zutphen'deki yeni tüneller için; "dar alanlara girerken ve bu alanlardan çıkarken eşsiz ancak bir o kadar neşelendirici bir deneyim sunacak" aydınlatma konseptleri geliştirmesi istendi.

Ayrıntılı tasarım öncesinde, yerin altındaki alanların nasıl farklı ve kısmen doygun ışık renkleri ile aydınlatılabileceğine bakıldı. Aynı zamanda yollarda ve kamusal alanlarda güvenlik şartlarının nasıl sağlanacağını görmek için araştırmalar yapıldı. İlk beyin fırtınasında diğer aydınlatılmış alanların üzerine ışık düşmemesi için ışığın nasıl hassas ve etkili bir şekilde kullanılması gerektiği üzerinde çalışıldı.

Işık kaynaklarının görünmemesi gerekiyordu. Aydınlatma gücü ve homojenliği açısından tünel ve alt geçitler için gereken normlar sağlanmalıydı. Üstelik tavandan uygulanacak endirekt bir korniş aydınlatması uygun bir çözüm olarak durmuyordu. Sonra nişleri, dar yansımali projektörler ve yaya alanlarını düz çözümlerle aydınlatma fikri oluştu.

Tasarım süreci boyunca bu iki ışık dağılımı "çubuk" ve "masa tenisi raketi" olarak adlandırıldı. Duvarlardan yansıyan ışık ve doğrudan gelen ışık üç boyutlu bir maket üzerinde incelendi. Muhtemel problemleri erken bir aşamada görebilmek, betonda veya armatürlerde gerekli ayarlamaları yapabilmek için hesaplamalar yapıldı. Çok dar yansımali armatürler, RGBW LED armatürlerinin kombinasyonunda, duvarda ve tavanda ışık kaynaklarına

Zutphen'de tren yolunun altındaki geçitlere değer katmak üzere yapılan ışık sanatı uygulaması kullanıcıların kendilerini güvende hissetmelerine katkı sağlıyor. İnsanlar burada iken kendilerini rahat hissediyor ve çevrelerinde sunulanları olumlu bir deneyim olarak görüyor.





çok yakın sevimsi renk karışımlarını engellemek zor görünüyordu. Başlıca problem dört LED'in lense göre tam ortalanamamasıydı. Yansıma açısının daha sonra tasarım sürecinde ayarlanması gerekiyordu. İkinci bir zorluk ise insan gözünün farklı renk sahnelerine göre farklı renk hassasiyet derecesi göstermesiydi.

Danışman ekip, kırmızı ve mor gibi aşırı renklerin kullanımında yeşil veya sarı ışığa göre, istenilen aydınlatma gücüne ulaşmak için LED'lerin çok daha fazla ışık yansıması gerektiğini düşünüyordu. Farklı ışık sahneleri kontrol edildi ve ölçülen lux verileri karşılaştırıldı. Bu karşılaştırma sonucu yetersiz olanlar kaldırıldı ve ışık verimi ayarlandı.

Zutphen'deki tünel ve alt geçitte ışık, beton kaidelere doğru projekte ediliyor, bir şekle bürünüyor ve mimari içinde eriyor. Betonun renkli olduğu yerlerde projekte edilen ışık da renkli ve mimarinin dilini tasdik ediyor. Yapıların diğer kısımlarında ışık ancak bir yüzeyden yansıdığında görülüyor.

Her iki dar mekânda ışığın ritmik olarak gösterimi, yakındaki bir suyun hareketini taklit ediyor. Uygulama IJssel ve Berkel nehirlerinin birleştiği noktada. Işık, sudan bir nehir gibi mekân sınırlarının üzerinden geçiyor ve doğal akışın tüm güzelliğini ortaya koyuyor. Geçitlerin kullanıcılarına normalde insanların müdahalesi olmadan sular altında olacak bir mekânda olduğu hatırlatılıyor. Işık

sanatı, zaman ve mekân arasındaki ilişkiyi öne çıkartıyor ve biz insanların sürekli değişen mekânları nasıl kullanır hale getirdiğimizi gösteriyor.

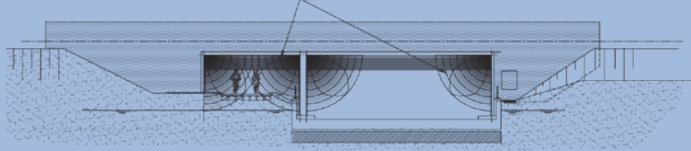
Herman Kuijer: "Estetiğin, kullanıcının erişimi ve güvenliği ile buluştuğu kentsel bir bağlam için çalışmak zorlayıcı bir işti. Benim görevim güvenli bir geçiş ve ışığın estetik kalitesine bağlı heyecan verici bir deneyim sunan, kalıcı bir uygulama tasarlamaktı. Kamusal alana değer katma konusu Hollanda'da zor bir iştir." Hollanda'nın geleneği olan sanatı kamusal alana taşıma konusu, ülkenin peyzajını fiziksel olarak şekillendirme ve koruma ihtiyacından doğuyor.

İlk barajlar yapılmaya başladığından beri ülkeyi, evleri, büyük-küçükbaş hayvanları ve insanları su baskınlarından korumak için kamusal alanda güvenliği sağlama, kullanıcılar için kamusal alan deneyimi değerini artırma konusunda çalışmalar yapılıyor. Bu eğilim, sanayi çağının başından itibaren ve de ilk tren yollarının yapımı ile güçlendi.

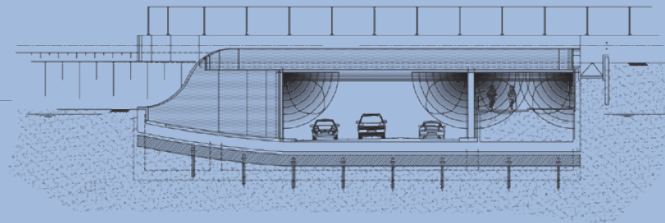
Tren garları, müzeler tasarlandı ve modern toplumun mihenk taşları olarak lanse edildi. Kamusal alanda sanat, kamusal bir zenginlik olarak görüldü. Çünkü çevresini zenginleştiriyor ve iyileştiriyordu.

Sanat (ışık sanatı) ve tren yolu, kombinasyonu bu bağlamda tam uyuyor. Karanlık bir alana renk getirmek;

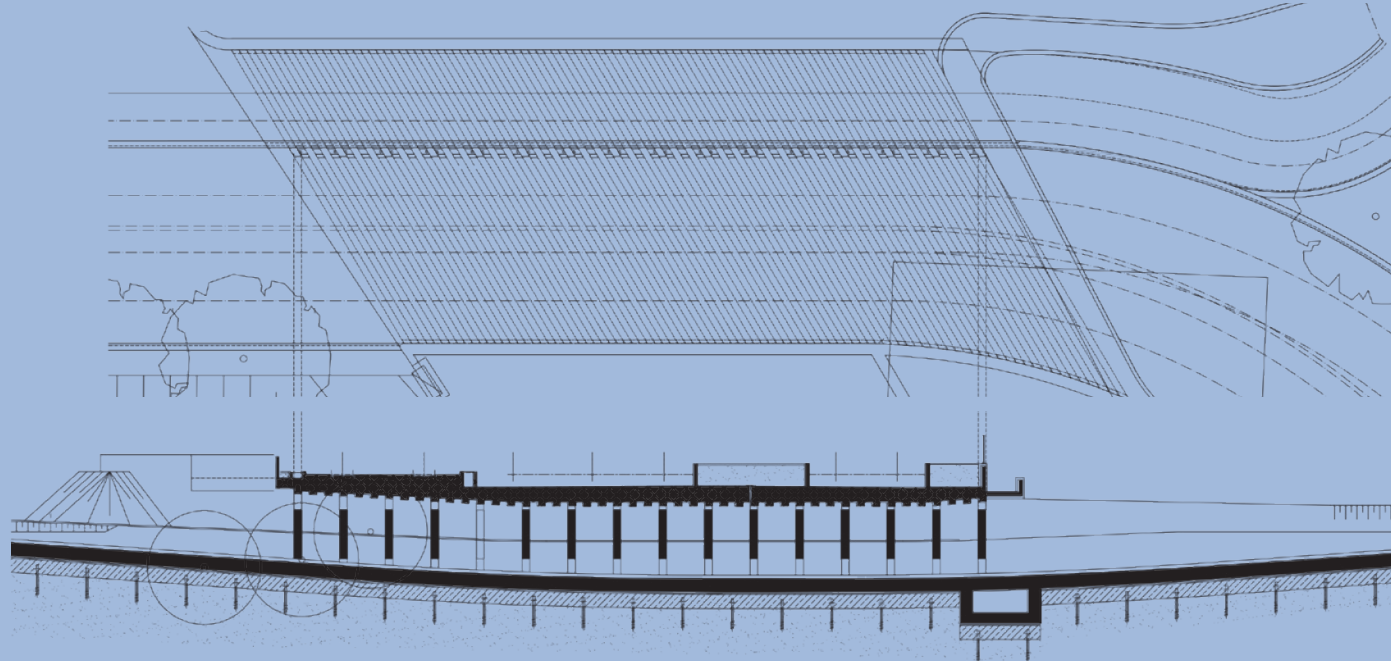
Tünelin temel aydınlatmasını sağlamak için dikey alanlarda simetrik ışık dağılımı için tavan armatürleri uygulandı.



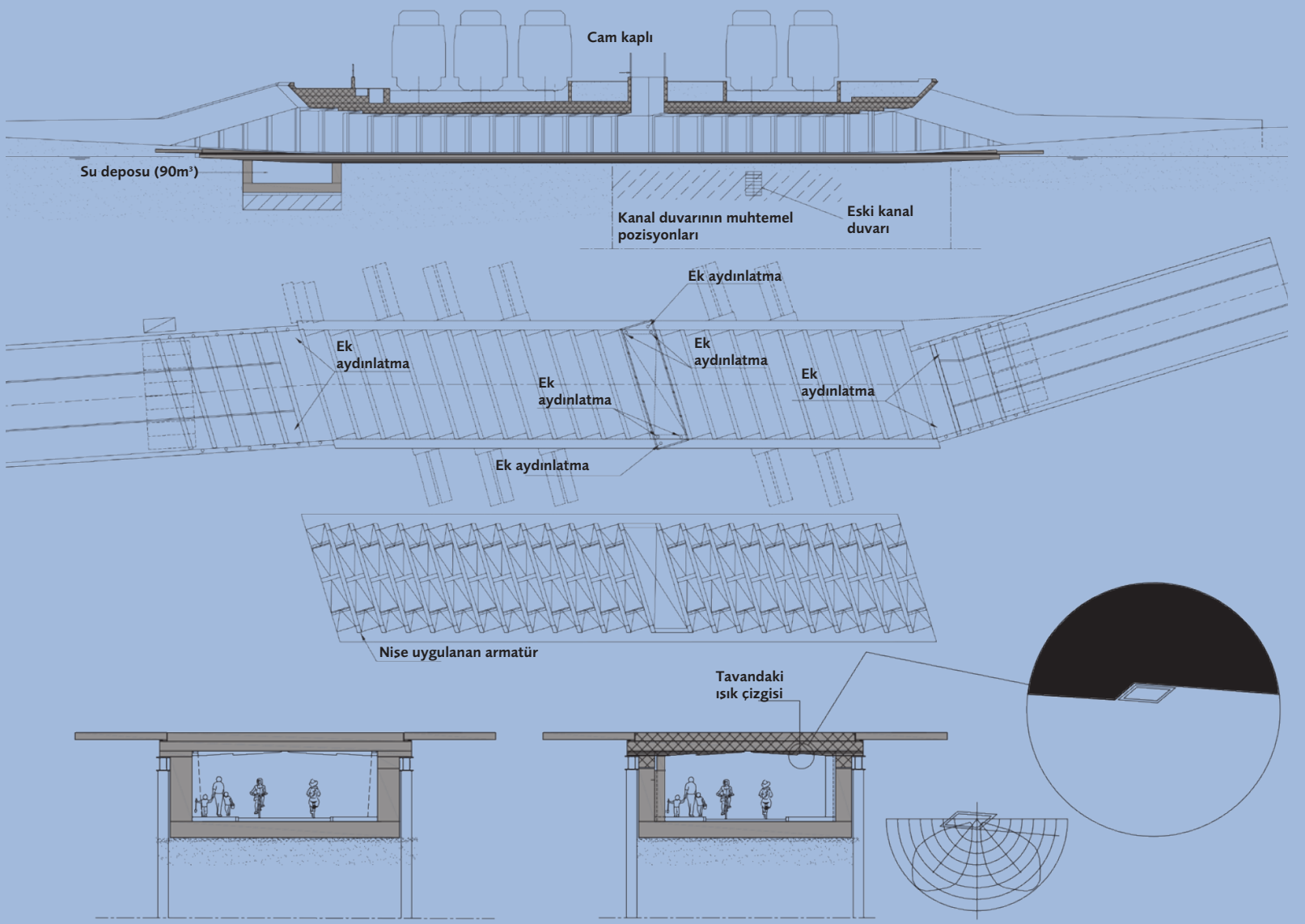
Kuzey tarafından bakış, Mars Tüneli

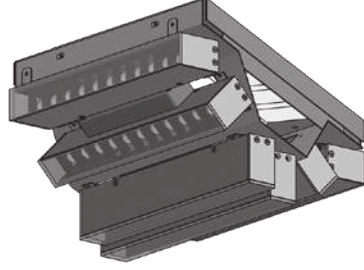


Güney tarafından bakış, Mars Tüneli

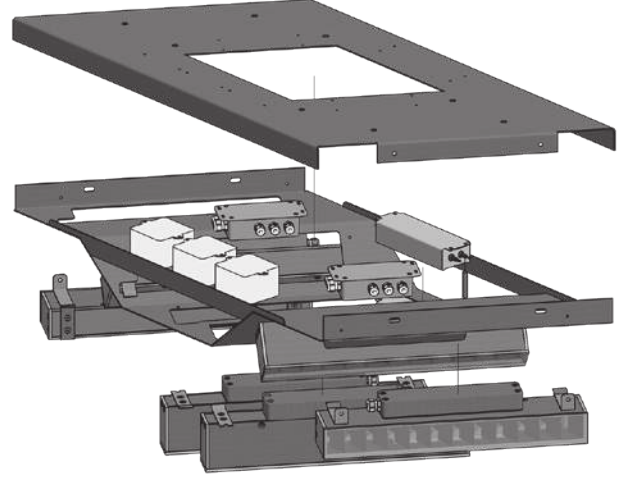


Mars Tüneli'nde kesitler, aydınlatma planı ve ışık efektleri





Özel armatürün teknik çizimi



Herman Kuijer'in çoğu projesine ısıklık ve renkler hâkim. İlk bakışta ısıklık sanatı uygulamaları çok sade görünüyor. Etkileri ise muhteşem.

korku ve huzursuzluk duygusunu en açık şekilde yok etme şekli. Doğa, renklerini gösteriyor ve böylece sanatsal alanların tasarımında referans görevi yapıyor. Zutphen'deki tünel ve alt geçit, içinde ısıklık sanatı uygulamasının aynı zamanda sokak aydınlatması olarak işlev gördüğü ve sert kuralları dikkate alan Avrupa'nın ilk projeleri olabilir. Tasarım ekibinin tamamı bu eşsiz projedeki çalışmayı gerçek bir öğrenme süreci olarak görüyor. Sonucundan ise herkes memnun.

Projeye katılanlar:

Yapı sahibi: ProRail ve Zutphen Belediyesi

Mars Tüneli mimarları: Railinfra Solutions - Mari Baauw

Kostverloren Alt Geçidi'nin mimarları:

Maurer United Architects - Marc Maurer

Aydınlatma tasarımı: Herman Kuijer; www.hermankuijer.com

Teknik danışmanlık: De Kruijter Public Lighting

Armatür geliştirme: Design & Create



Yarı balık, yarı et

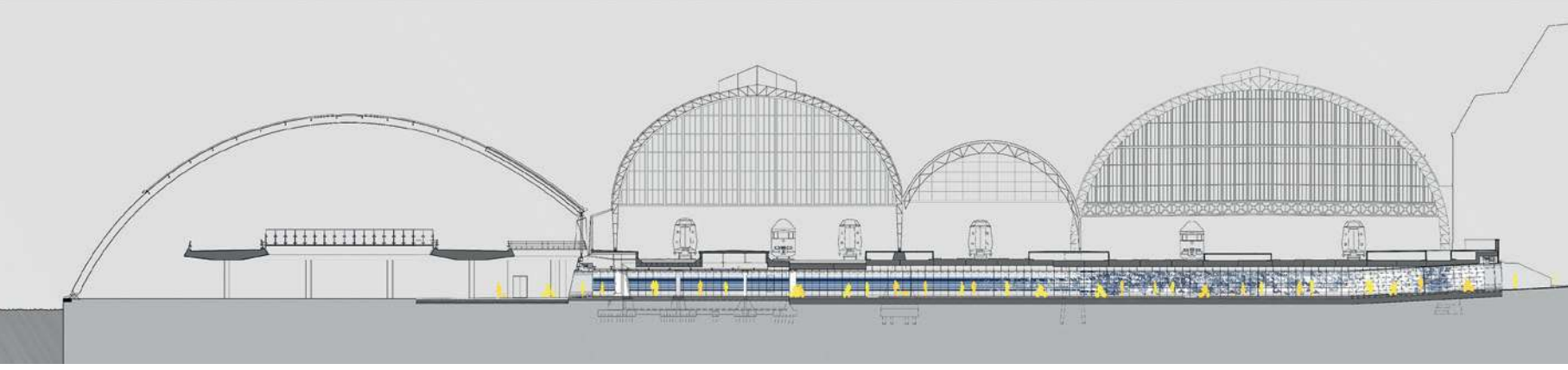
Amsterdam'daki Cuypers Alt Geçidi ışığın nasıl bir etki yaratacağını iki bölümde gösteriyor.

Metin: Joachim Ritter

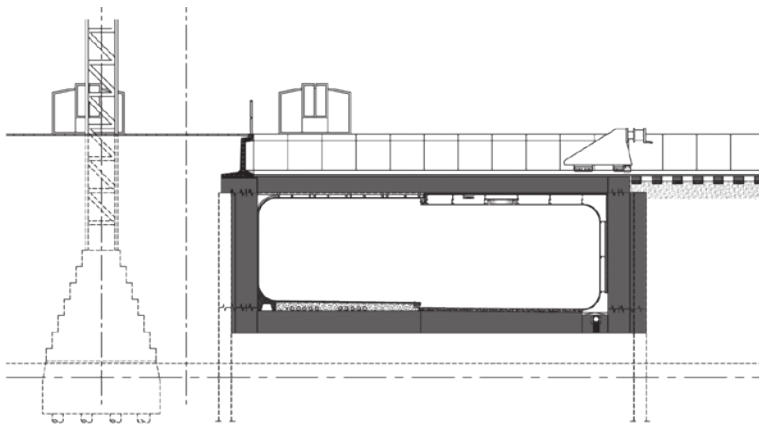
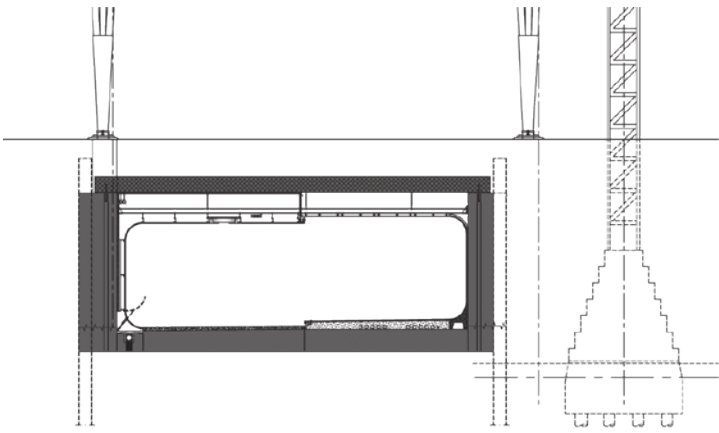
Fotoğraflar: Jannes Linders

Seramiğin, duvarların tünel kaplaması olarak kullanıldığında genelde bir hastane havası yarattığı yeni bir şey değil. Ancak, bir tüneli ikiye böldüğünüzde ve iki yarısını tamamen farklı tasarladığınızda seramik duvarlı kısım bir anda hepimizi neselendirecek yepyeni bir nitelik kazanıyor. Hiçbir şey, doğrudan karşılaştırma yapma imkanı sağlayan bir ortamdan daha eğitici olamaz. İki yarısı tamamen farklı tasarlanan bir tünel bize iki yapıyı inceleme ve aydınlatma tasarımının temel kurallarını anlatma imkanı sunuyor. Aydınlatma yoğunluğu ile ilgili tüm normların sağlandığından yola çıktığımızda neden bu ya da diğer yarıyı tercih ediyor olduğumuzu sorguluyoruz. Karanlık bir tavanın etkisi nedir, parlayan veya yansıma yapan yüzeyler ne anlama gelir?

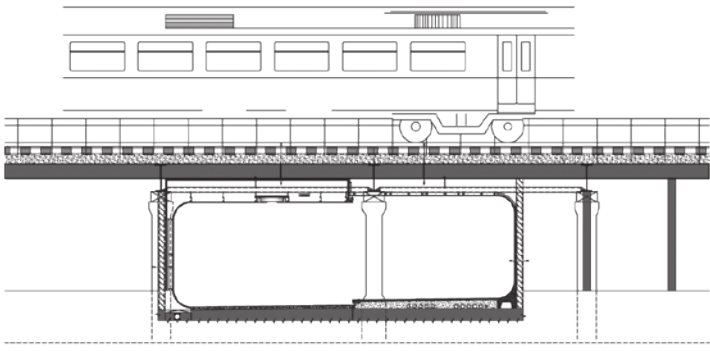


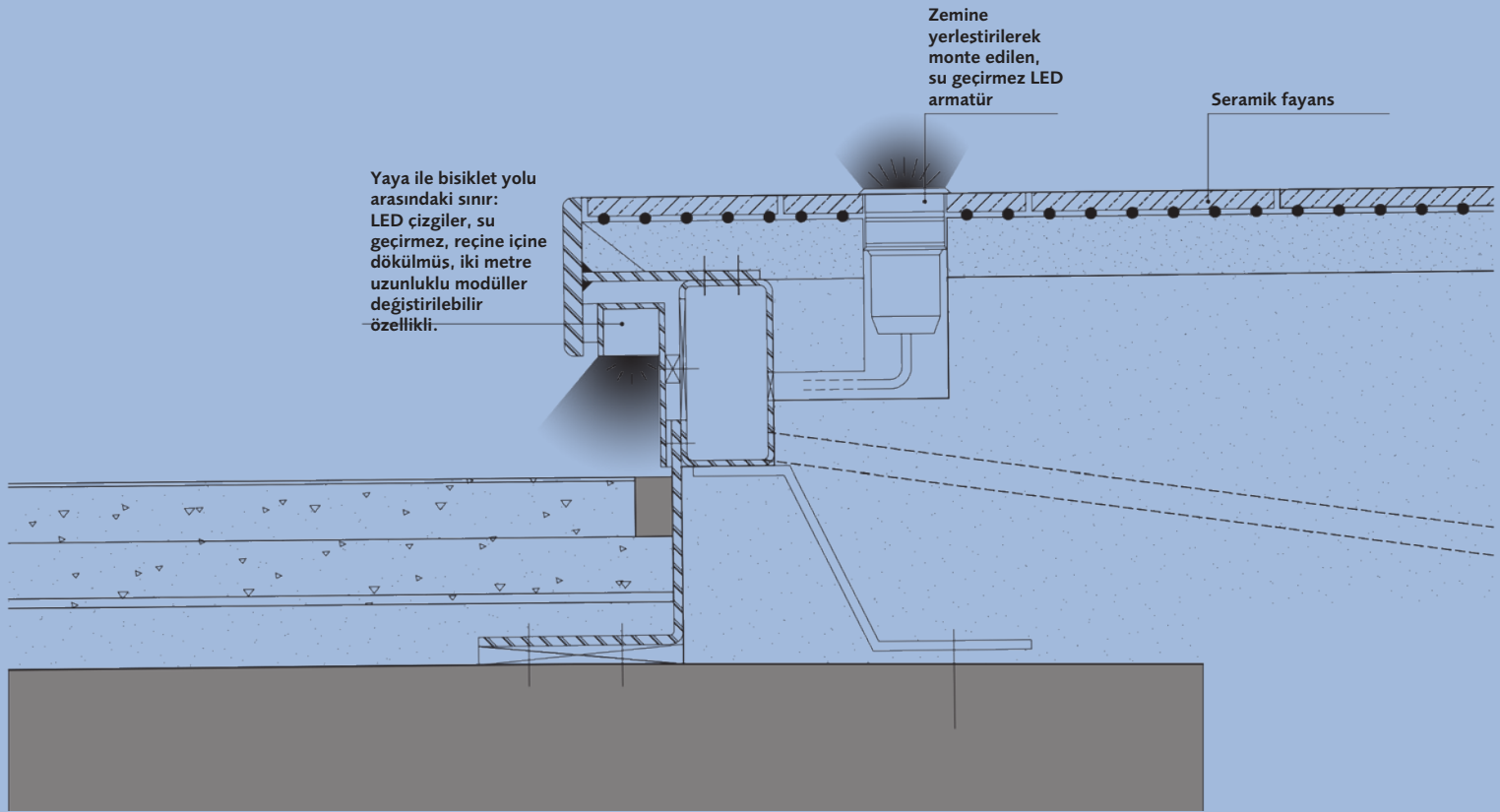


Amsterdam'daki Cuypers Alt Geçidi'ndeki trafik yolları bölünmüş bir ilişkide. Yaya ve bisiklet yolu farklı tasarlanmış ve bu şekli ile ışığın da farklı bir etkisi var. Karşılaştırma yapıldığında ısı ve renklerin birbiri ile ilişkisi konusunda bilgi alınıyor.



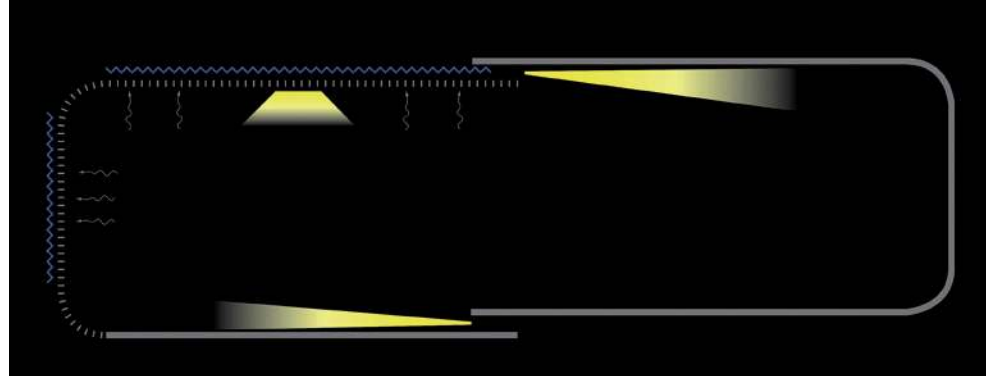
Alt geçitlerin kesitleri



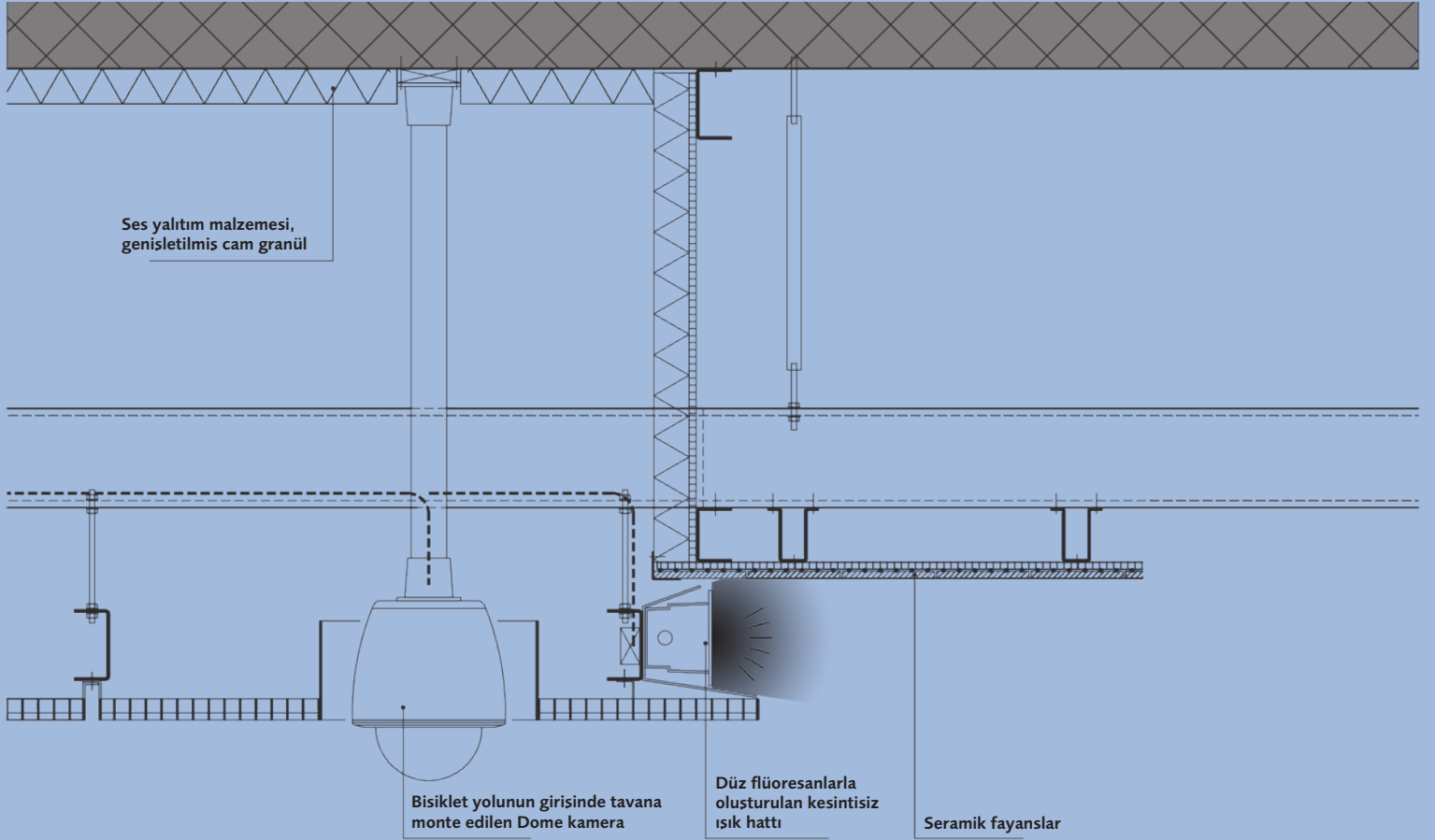


Cuypers; Amsterdam tren garının altından geçen, kent merkezini IJ ile bağlayan, yaya ve bisiklet sürücülerine geçiş sağlayan yeni bir alt geçit. Cuypers Alt Geçidi'nin tasarımı Benthem Crouwel Architects (Amsterdam, Aachen) tarafından yapıldı ve Amsterdam tren garının master planının bir parçası. Mimarlar bu bölümü çalışmakla görevlendirildi. 2015 yılının sonundan beri tünel 24 saat boyunca birçok bisiklet sürücüsü (Günde yaklaşık 15.000 bisiklet geçişi yapılıyor.) ve yaya tarafından kullanılıyor.

Bu "yavaş trafiğin koridoru" kentte yaşayan ve çalışan insanların tam da ihtiyaç duydukları bir şey. Eskiden zorunlu olarak bir sağa bir sola dönmek suretiyle aşılacak yol artık dümdüz. Tünel 110 m uzunlukta, 10 m genişlikte ve 3 m yükseklikte. Tünel sanki ortadan yarıya bölünmüş ve biraz birbirinden kaydırılarak tekrar birleştirilmiş gibi görünüyor. Bir tarafında bisiklet sürücülerine için koyu bir asfalt ve metal korkuluk diğer tarafında ise yoldan hafif bir yüksekliğe oluşturulmuş, Delft fayansları ile kaplı yaya yollarına yönelik yol bulunuyor. Yaya olarak buradan geçenler hangi bölümde gitmeleri gerektiğini biliyor ve kendilerini güvende hissediyor. Bisiklet sürücülerine ise kendilerine ayrılmış yol üzerinde hızla ilerlerken yaya yolunun kaldırım kenarına uygulanmış LED ışık hattı da onlara eşlik ediyor. Yaya yolunun alanları tamamen fayanslarla kaplı ve böylece parlıyor.



Konspekt ışık



Yaya yolu tasarımına zıt olarak bisiklet sürücüleri için ayrılan yolda koyu renkli sert yüzeyli, sel yalıtımlı asfalt ve duvarlarda çelikten kafes sistemleri oluşturulmuş. Betonun görüntüsü ve tünelin uzunluğuna rağmen kullanıcının konforu artırılmış. Kafes sistemlerini poster veya reklam malzemesi ile kaplamak mümkün değil. Açık yapıları grafiti tarzı uygulamalara da müsaade etmiyor. Hollandalı grafik tasarımcısı Irma Boom tarafından tasarlanan fayans deseni yayaları, yürüyüş istikametine bağlı olarak eski Amsterdam'dan yenisine veya tersine yönlendiriyor. Şehir kısmındaki görüntüler, Ringa balığı taşıyan filoya liderlik eden Rotterdam adlı savaş gemisinin o ünlü resminden oluşuyor. Bu tablo Cornelis Boumeester (1652-1733) tarafından yapılmıştı. Orijinal eser Amsterdam'daki Rijks Müzesi'nde bulunuyor. Resme dikkatlice bakıldığında Irma Boom'un yelkenlinin direğine Rotterdam'ın arması yerine Amsterdam'ın armasını çizdiği anlaşıyor.

Yeni şehir istikametinde mavi çizgiler giderek azalıyor, daha açık renge bürünüyor ve kayboluyor. Su tarafına ulaşılan tünel sonunda mavi renk tekrar koyulaşılıyor. Sanki bisiklet sürücülerini liman kenarında daha yavaş sürmeye davet eder gibi.

Seramik firması Koninklijke Tichelaar Makkum (1572 yılında kuruldu) 13 x 13 cm'lik geleneksel ölçülerde olan yaklaşık 80.000 adet Delft fayansını beş yılda, elde

üretti. Duvardaki tablo için yaklaşık 46.000 fayans ve zeminde 33.000 zemin seramiği kullanıldı. Görüntünün tamamı Amsterdam'ın eski evlerinde bulunan mutfakları anımsatıyor. Hal böyle iken tünel de güvenli bir yer olarak kabul ediliyor.

Tünelde tüm alanı aydınlatmak için bir aydınlatma sistemi kullanılıyor. Buraya kadar her şey tamam. Ancak, tünelin iki farklı yarısına yakından bakınca ne kadar fark olduğu görülüyor. Bir tarafta tavana, sıva altına yerleştirilen downlight'lar ve diğer tarafta indirekt aydınlatma. Burada karanlık bir ortam diğer tarafta, aydınlık yansıma yapan alanlar. Tünelin iki yarısını farklı yükseklikte yapma kararı da sadece iki alanı birbirinden ayırmaya değil, düz armatürleri yerleştirmek için gereken alanı da sağlıyor.

Açık olmak istiyoruz: Bu proje çok yüksek profilli bir aydınlatma projesi değil. Sonsuza kadar hatırlanmayacak ancak bir tünel geçişini kendisini gösterecek şekilde nasıl tasarlayabileceğimizin bir örneği. Işık, renk ve yüzeyler bir kombinasyon içinde baş rolde. Bunun yanı sıra ses, ısı ve nem de algılandığını söylemeliyiz. Son olarak bahsedilenler görsel olarak gösterilemiyor ve tamamen kendi hayal gücümüze veya deneyimlerimize dayanıyor.

Işık, planlamada daha iyi bir tasarımın ve alt geçitlerde stres olmadan bir geçişin kilit unsuru olmaya devam ediyor.



Tünelin bir tarafında yaklaşık 80.000 Delft fayansı uygulanmış. Amsterdam'ın ortasında gerçek bir Hollanda tarzı gösteri. LED'li ısıtıcı hatları tavan ve duvarlardan yayılarak eşit, homojen bir aydınlatma sağlıyor.

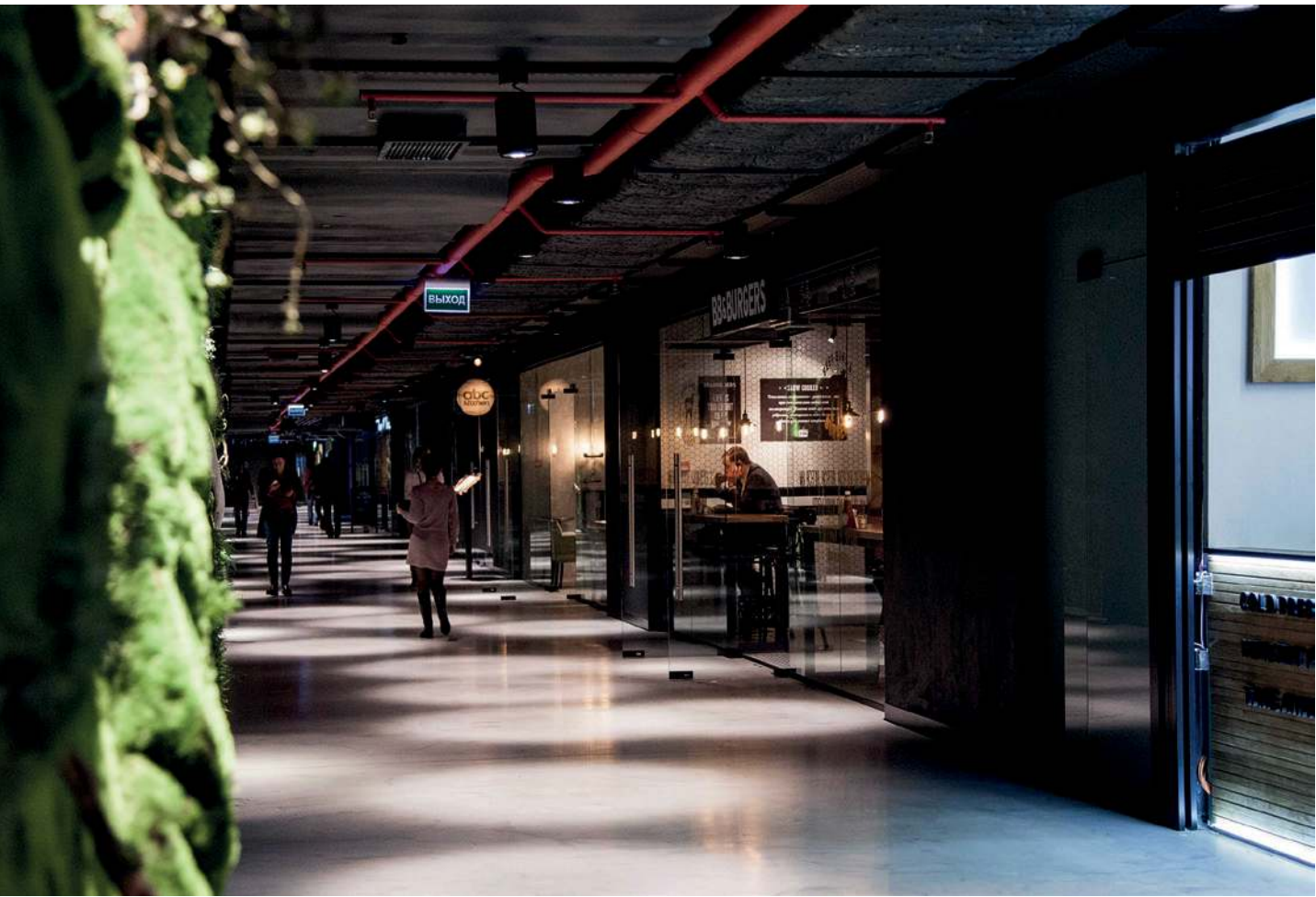
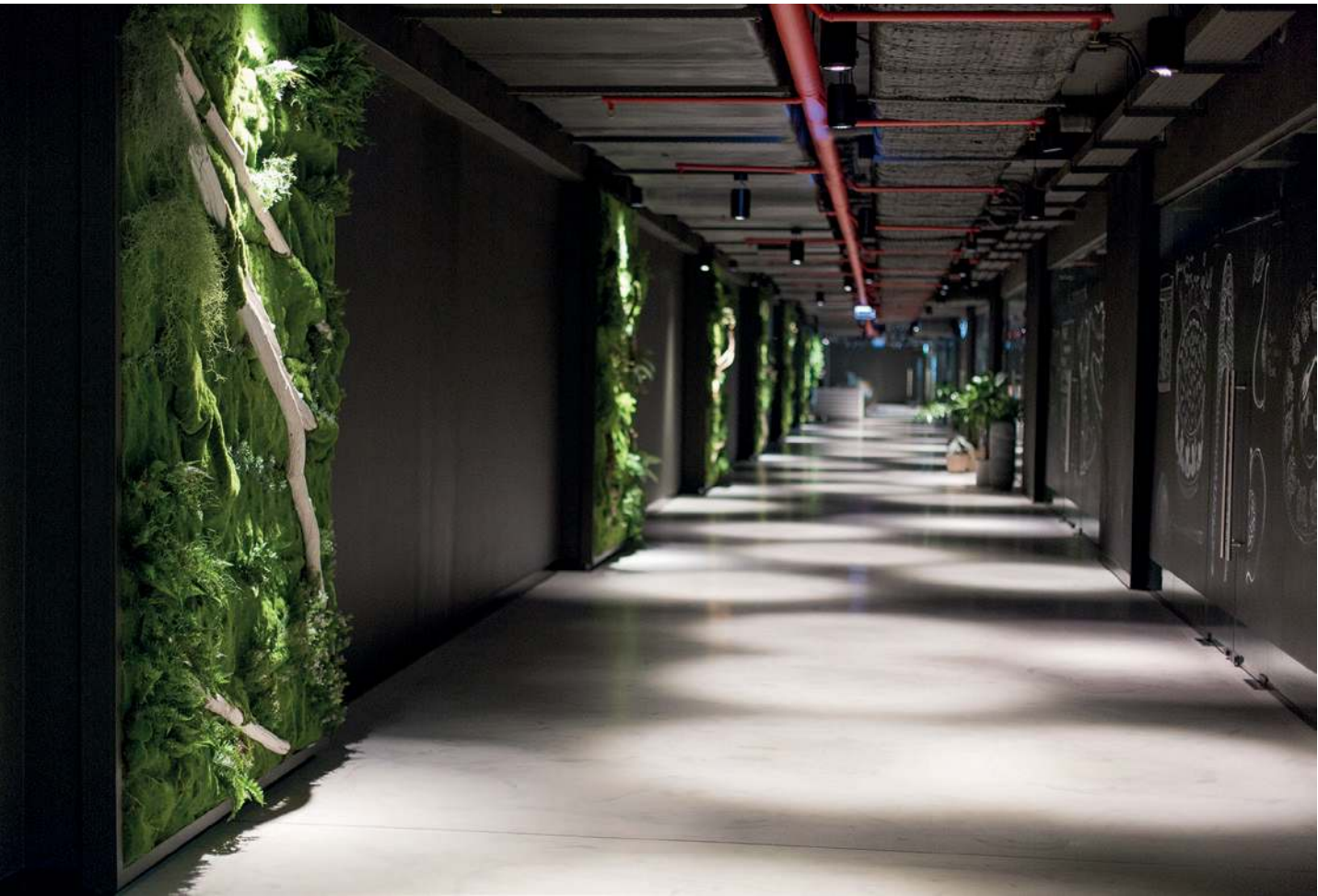


Projeye katılanlar:

İşveren: Amsterdam Belediyesi, ProRail ve Nederlandse Poortwegen

Mimarlar: Benthem Crouwel Architects

Uygulanan ürünler: Bega





Yerin altını yeniden keşfetmek

Rusya'nın Moskova kentinde yerin altındaki Empire Blackyard, çeşitli kullanım olanakları sunuyor.

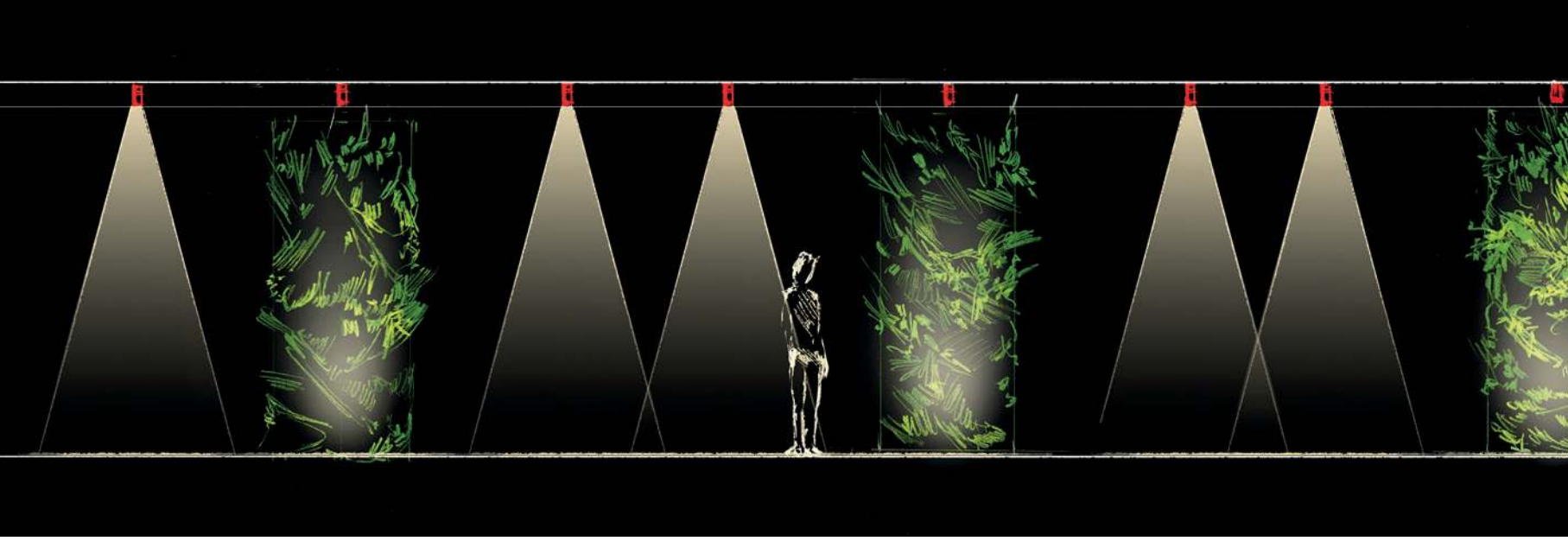
Metin: Joachim Ritter

Fotoğraflar: Askhat Bardynov



Rusya başkentinin artık yepyeni bir bankalar ve iş bölgesi var: Moskow City. Bölgenin gelişimi Londra, Frankfurt ve New York şehirleri ile yarısır nitelikte. Ancak, modern şehirlerimizde sıklıkla deneyimlediğimiz gibi şehrin trafiğinin bir kısmı "yerin altında" seyrediyor. Şehrin altı tünel ve borulardan oluşuyor. Bu makaleye konu olan çalışmanın ana fikri, sıkıcı boruları yaratıcı bir sahneye dönüştürerek olumsuz görüntüyü olumluya çevirmek.

Sahne şeklinde bir geçit. Gün ışığı yok ise alısveris ortamı sunan geçidin en azından bir sahne havası sunması istendi. Dikey olarak aydınlatılan yeşil alanlar uzun duvarı öne çıkarmaya yardımcı oluyor.



Üstteki çizim: Geçidin tasarım fikri ve yapısı



Isık planı
Geçit

Dikey olarak
oluşturulan
yeşil alanlar öne
çıkartılarak bir
vaha görüntüsü
veriliyor.

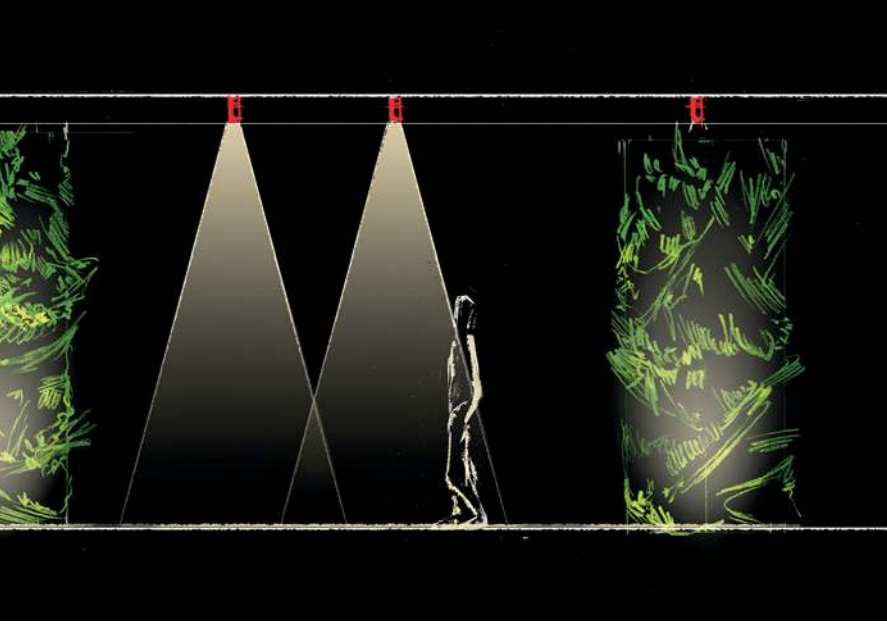
Moskova'nın yeni semti Moscow City'de bulunan tüm ofis gökdelenlerini birbirine bağlayan, yer altı metrosuna ve Afimall adlı alışveriş ve eğlence merkezine götüren yerin altındaki yaya geçiş alanları Moscow City'nin sakinleri ve ziyaretçileri için sadece bir "koridor" olmanın çok ötesinde. Yapı sahibi, mimarlar ile birlikte yer altındaki bu geçiş alanı için kendine özgü bir alışveriş koridoru oluşturmak istedi.

Empire Gökdeleni'nin görüntüsü ve kalitesine yakışacak ve bölgede yerin altındaki tüm diğer bağlantı koridorlarından farklı bir ortama sahip bir yer olacaktı. Koridor "Empire Blackyard" olarak adlandırıldı ve kısa bir süre içinde kentin en sevilen hedeflerinden biri haline



geldi. Burası sadece rahat geçiş olanağı sunan bir koridor olmanın yanı sıra küçük sergi ve çeşitli etkinliklere de ev sahipliği yapıyor. Mekânın kendisi sade ancak bir o kadar heyecan verici dekore edilmiş. Aydınlatma konsepti de bu fikri izliyor. Genelde alışveriş ve iş merkezlerinde en çok uygulanan çok aydınlatılmış bir yaya alanı yaratmak yerine burada tüm mekânlar siyah veya gri renkte tutulmuş. Ayrıca, duvar, zemin ve tavanlar için sade yapı malzemeleri kullanılmış. Duvar kısımlarının aralarına düzenli mesafelerde dikey bahçeler oluşturulmuş. Bu çok önemli bir fikir, çünkü bitki kaplı duvarlarla insanlar kendilerini kapalı, yerin altında bir mekânda gibi hissetmiyor.

Aydınlatma çözümü, alt geçidin zemininde alanları tanımlı, sanki tesadüfen oluşmuş ışık adacıklarından oluşuyor. Aslında, göreceli olarak karanlık koridorlara ışık ve gölgelerin karşılıklı oyunu ile bir nebze dinamizm



katılıyor. Işık efektleri, ışığın yansıma açısını tam olarak tanımlayabilmek için simetrik odaklı lenslerle donatılmış LED armatürlerle sağlanıyor. Bitkilerle oluşturulan duvarlar sıcak beyaz LED duvar ışıklıkları ile öne çıkartılıyor. Böylece, koridor boyunca oluşturulan dikey alanlar canlılık kazanıyor ve ortam havası samimileşiyor.

LED armatürlerinin renk sıcaklıklarındaki farklılıkları dengelemek ve aydınlatma tasarımının tesadüfen oluşturulmuş gibi görünmemesini sağlamak ve nitelik kazandırmak için düzeltici filtreler kullanılmış. Aydınlatma tasarımı fikri genelde tünel veya tünele benzer geçitlerde anlamlı olarak nitelendirilebilecek her şeyin tam tersi. Koyu renkte ve hatta siyah tutulmuş olan duvar ve tavanlar kapalı mekânlarda aslında hiç istemediğimiz şeyi yaratıyor: Bunaltıcı bir hava. Ancak burada; görüntüde olumsuz olan bir şeyi tasarım avantajına dönüştürmek için ışığın kullanılabileceği gösteriliyor.

Tiyatro sahnelerinde de farklı bir şey yapılmıyor. Hedef, ışığı yansıma yapılacak noktayı gösterecek, öne çıkartacak ve mekândaki yapı veya öğelere işaret edecek yerde kullanmak. Yapı sahibi bu geçit ile, bölgedeki diğer yerlerden farklı olmak istiyordu. O yüzden mekânı bir eylem ve hareketlilik alanı olarak tanımladı.

Böylece, bir mekânın nasıl kullanılacağını tanımlanması ile aydınlatma konseptinin de değiştirilebileceği-değerlendirilebileceği veya tersinden bakılırsa ışığın, mekânın işlevini tanımlayabileceği ya da değiştirebileceği gösteriliyor. Geçit, genel kabul gören bir tasarım anlayışının son derece hoş bir görüntüye kavuşmuş hali. Aydınlatma tasarımcısı açısından bakıldığında kendisinden istenilen şartları sağlamış.

Projeye katılanlar:

Alan ve aydınlatma tasarımı: Solvers Engineering ve Sanatçı Anton Grechko işbirliğinde L1

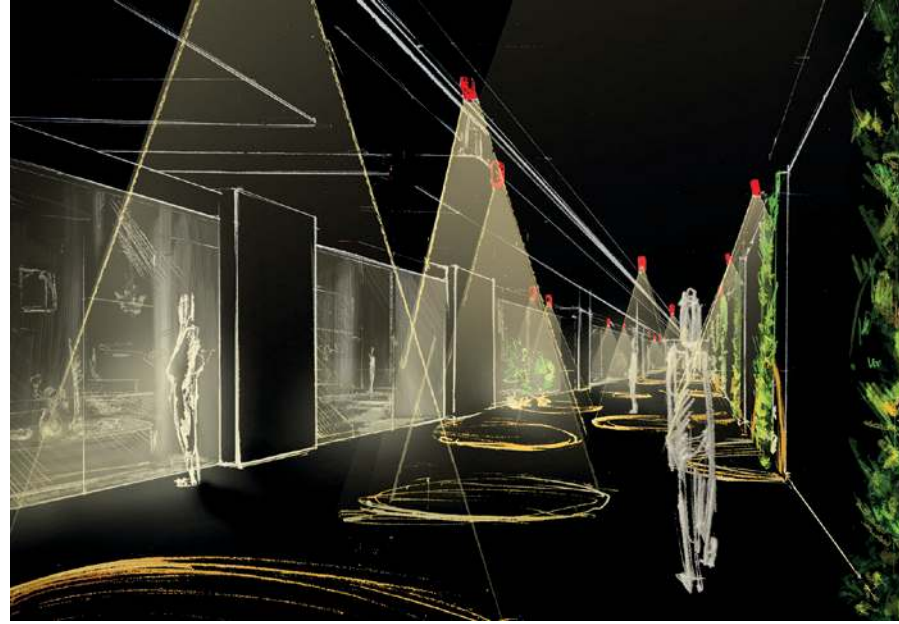
Uygulanan ürünler:

Işık adacıkları: Osram, iGuzzini

Bitki kaplı duvarlar ve konstrüksiyonlar: iGuzzini

Sahne üzerinde alışveriş.

Mağazalar için karanlık sunuma yönelik her türlü imkânı veriyor.



Geçide giriş alanı



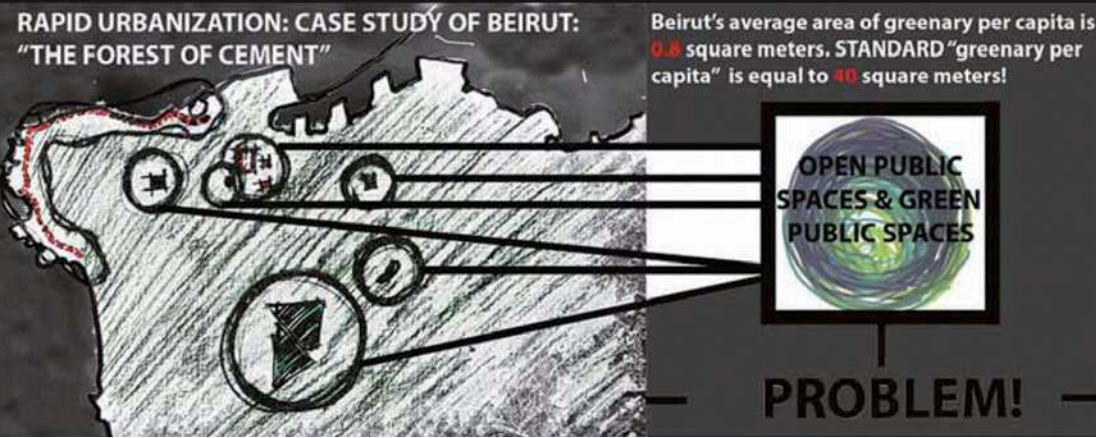
Düşünme tarzını değiştirme

Dış alan koridorları olarak sokaklar

Metin: Rouzana K. Kopti*

ilham kaynağım

Yüksek Lisans tezim için ilham kaynağım 2011 yılında, Beyrut Amerikan Üniversitesi'nde bitirme tezimi çalışırken ortaya çıktı. Çalışmamın konusu, Beyrut kentinin yoğun yapılarla sahip olan, aşırı kompakt semti Hamra idi. Bugün Hamra öyle yan yana bir yapılaşma içinde ki mevcut binalar yıkılmadan önce her tür genişleme imkânsız. Artık Hamra'da insanların rahatlayacakları ve günün stresinden kendilerini arındırabilecekleri kamusal bir



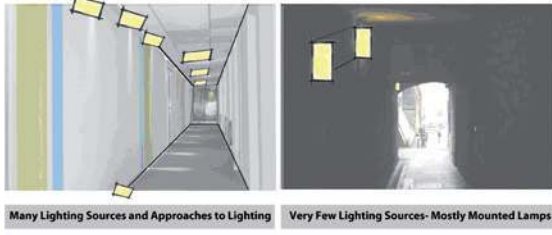
Yüksek Lisansımı 2013 yılında yaptım. Yüksek Lisans tezim dar sokakların, yolların aydınlatması ve bu aydınlatma tasarımı görevinin kamusal alanda geçerliliği üzerine oldu. İç alanlarda dar ve uzun koridorların aksine şehir içindeki dar yollar genelde ihmal edilir. Ben özellikle bu dış alanları yeniden tanımlamak ve "dış alan koridorları" yaratma vizyonu ile yola çıktım. Yüksek Lisans çalışmam artık birkaç yıl geride kaldı ancak zamanla ve her seyahatimle ve yeni keşiflerimle bu tür dış alanların aydınlatmasının kentsel alanın kullanımı ve itibarı üzerinde büyük etkisi olduğuna eminim.

açık alan veya park yok. Şehrin bu bölgesinde uzun zaman yaşadığım için çoğu Lübnanlı'nın kentin sıkışmış konut bölgelerinde her gün bas etmeleri gereken stresi ben de yaşadım. Beyrut'un yaya yolları, caddeleri ve sokaklarına baktığımda toplumsal aktivite için acilen dış alana ihtiyaç olduğunu gözlemledim. Oradaki insanlar gayet yaratıcı idi. Gençler sokak köşelerinde buluşuyor ve nargile tütüyorlardı.

Erkek çocuklar ise sokakta futbol maçı yapıyor, yaşlı adamlar yaya yolunun üzerinde oturuyor ve satranç oynuyorlardı. Komsular ise sadece Hamra semtinde değil şehrin tüm bölgelerinde, bulundukları bölgelerde geceye neşe katmak için küçük etkinlikler düzenliyorlardı. Lübnanlılar 48 dar



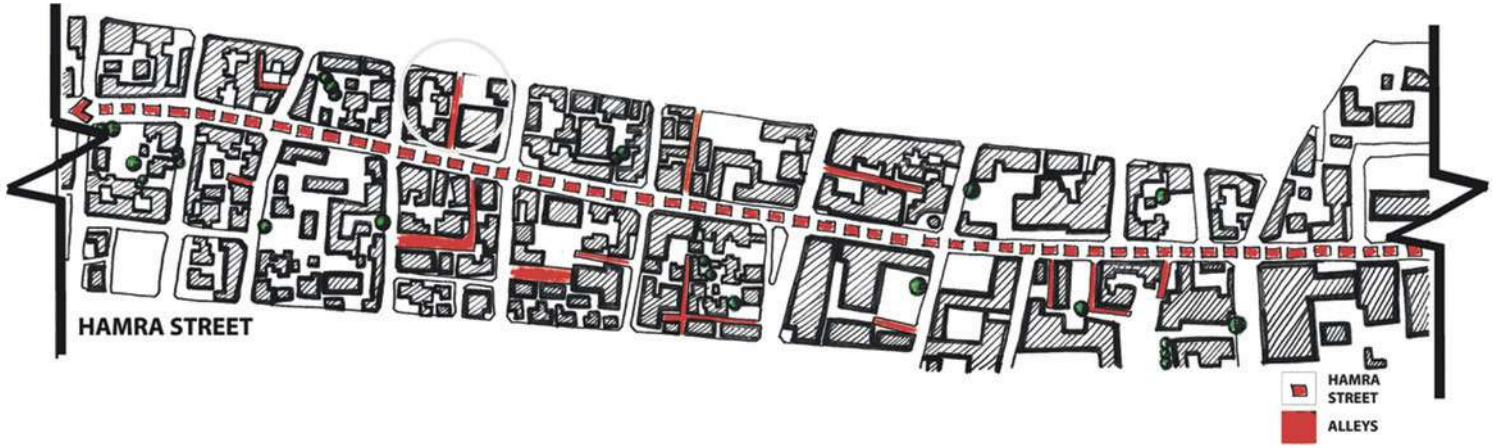
NUMBER OF LIGHTING FIXTURES: COMPARISON



kaydedilmisti. Aslında dış alanlar da iç alanlar gibi yorumlanabilir!

Dar sokakların-yolların; hastane, kamu binaları ve konut koridorları ile karşılaştırmalarında oran, biçim ve kullanımın açısından benzerlik görülüyor. Ayrıca, ışık tekniği normlarının, dar dış alanlara göre dar iç alanlara daha fazla ilgi gösterdiğini tespit ettim. Bu aradaki farkı aşmak benim için bir meydan okuma oldu.

Önce, iç mekânlardaki koridorların,



sokağın potansiyelinden tamamen faydalanmak için bir yol bulmuşlardı. Bu dar yollar Hamra semtinin kamusal alanını oluşturuyor. Öyle bir kamusal alan ki ciddi anlamda insan ve binalarla dolu; üstelik çarpık bir yapılaşma ön planda.

Lisans tezimin konusu olarak Hamra'nın dar yollarını seçtim. Yayalar için yolu kısaltan ve kent sakinleri tarafından "kamusal yeşil alan" olarak görülmesi istenilen, dar, etrafı binalarla sarılı sokaklar... Hamra semti projesi dar sokakların, yolların tasarımı, kamusal alanın kullanımı ve değer kazanması ile ilgili iyi bir örnek. Bu tür kentsel alanları kullanılır hale getirmenin avantajı, hızla kentleşmenin neden olduğu çoğu problemin çözümü olabilirdi. Ancak, ışıksız bir alan ne ifade eder?

Isık, mekân ve kullanıcı deneyimi arasındaki ilişki

Proje ile birlikte insanı merkeze yerleştiren tasarıma ilgim uyandı. Çalışmalarında ağırlığı genelde çevrenin algılanmasına verdim. Sonra, insanların bulundukları büyük çevreleri nasıl hissettikleri, yorumladıkları ve anladıklarını inceledim. Ayrıca dar sokak ve yolların anlamının kentin dokusunun ana öğeleri olduğunu gördüm.

Bu alanlar çoğunlukla geçiş için kullanıldıklarından yeni yapılarla doldurulmaları veya yeni yapılarla değiştirilmeleri nadir olan eşsiz kamusal alanlar olarak kabul ediliyorlar. Bu dar "kısaltmalar" orada yaşayanların yaşam kalitesi için yeni olanaklar sunuyor ve işlevleri sadece bir geçiş noktası olarak sınırlanmamalı.

Bir şehrin sokaklarının algılanmasının veya deneyimlenmesinin "kentin algılanması" olarak da tanımlanabileceği noktasından yola çıkılabilir. Çünkü burada davranış kalıpları ile doğrudan bir bağlantı var. Dolayısıyla, bu tür geçişlerden

oluşan bir ağ sadece işlevsel bir bağlantı bölgesi değil aynı zamanda yaya için bir yaşam alanı olarak da görev yapıyor. Aydınlatma tasarımı eğitiminde aldığım bilgiye dayanarak aydınlatma tasarımı (ister iç mekân ister dış mekân) en önemli unsurun ışık, mekân ve kullanıcı deneyimi arasındaki ilişki olduğunu öğrendim.

Bu bağlamda aydınlatma tasarımı, ışık tekniği normlarına bağlı olmayan öğelerin bir kombinasyonu olarak tanımlanabilir. Hedef, insanın mekânı nasıl algıladığına odaklanarak kullanıcı deneyimini artırmaktır. Bu nedenle, Yüksek Lisans tezim için konuyu belirlerken "kamusal alan kullanımı" araştırmamı yapma kararını verdim ve dar sokaklar- yollar için ışık çözümlerine odaklandım.

Kısa bir süre içinde dış alan aydınlatması ve özellikle dar sokak ve yolların aydınlatması konusunda temel kaynak ve literatür açığı olduğunu tespit ettim. Diğer taraftan, her ne kadar garip bulsam da iç alan aydınlatması konusunda gelişmeler

geçişlerin aydınlatmasındaki farklı fikirleri inceleme, edindiğim bilgileri dar sokak ve yollar için yeni ışık çözümleri geliştirmek üzere kullanmaya karar verdim. İyi aydınlatılmış bir iç mekânın kilit özelliklerini oluşturmak için birçok deney yapılmıştı.

Buna göre birçok uygun ve kabul görmüş tavsiyeler veya çalışma metodları vardı. Aynı fikirler neden dış alan için de kullanılmasındı? Bütçeler önemli bir rol oynadığı için fikirlerimi elle tutulur kanıtlarla desteklemek ve geliştirdiğim çözümlerin uygulanabilir olmasını sağlamak için aydınlatma tasarımcısının psikolojisine odaklandım.

Bugüne kadar sokaklarımızda uygulanan dış alan lambalarında -ki bunlar genelde evlerin duvarlarına veya direklerle monte edilir- ışık genellikle aşağı doğru yönlendirilir. Böylece ışık kirliliği azaltılmaya çalışılır (Uluslararası Karanlık Gökyüzü Birliği/International Dark-Sky Association, ışık kirliliğini "yaşanılan bölgeler üzerindeki



LIGHTING FOR PEOPLE



gece gökyüzünün aydınlatılması", 2013:2 olarak tanımlıyor). Ancak, yeri aydınlatma çevremizi algılamak için yeterli midir? Bu soru, ofis alanı aydınlatmasında geliştirme çalışmaları için gereken teşviki verdi. Burada da dış mekân aydınlatması yerine iç mekân aydınlatması için uygun normlar oluşturma yönünde

hesaplamaktan (Innes, 2011) çok daha fazlasını yapmalıdır. Bu anlamda dış alan aydınlatmasının aynı prensibe göre olması gerekiyordu. Çünkü ağırlık daha çok zeminin aydınlatılması yönündeydi.

Edinburgh kentinde yaşarken en güzel caddelerden biri olan "The Royal Mile" caddesinden ilham aldım. Bu cadde eski kentin içinden geçen ana (trafik) caddesini oluşturan bir dizi sokağı kapsıyor. Eski şehir dar geçişlerle ("Closes" olarak adlandırılıyorlar) kendi ağını muhafaza ederken, sanki bir korku filmindeymiş gibi, geceleri bu tür bir Close'dan geçmek ürkütücü olmaya devam ediyor. Bu nedenle Close'lardan birini tipik bir geçiş yolu vakası olarak çalışmaya ve "dış alan koridorları olarak sokaklar" konseptimde kullanmaya karar verdim. Burada ışık açısından insanın içgüdüsel davranışını analiz edilecekti. En uygun ışık çözümü, insanın akşam veya geceleri dışarıda iken nasıl hissettiğinden yola çıkarak geliştirildi. İnsan böyle bir ortamda kişisel güvenliği konusunda ne düşünüyor ve kenti gece karanlığında nasıl algılıyordu?

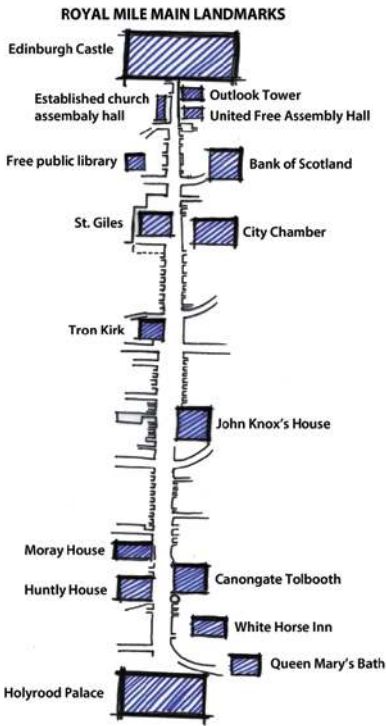
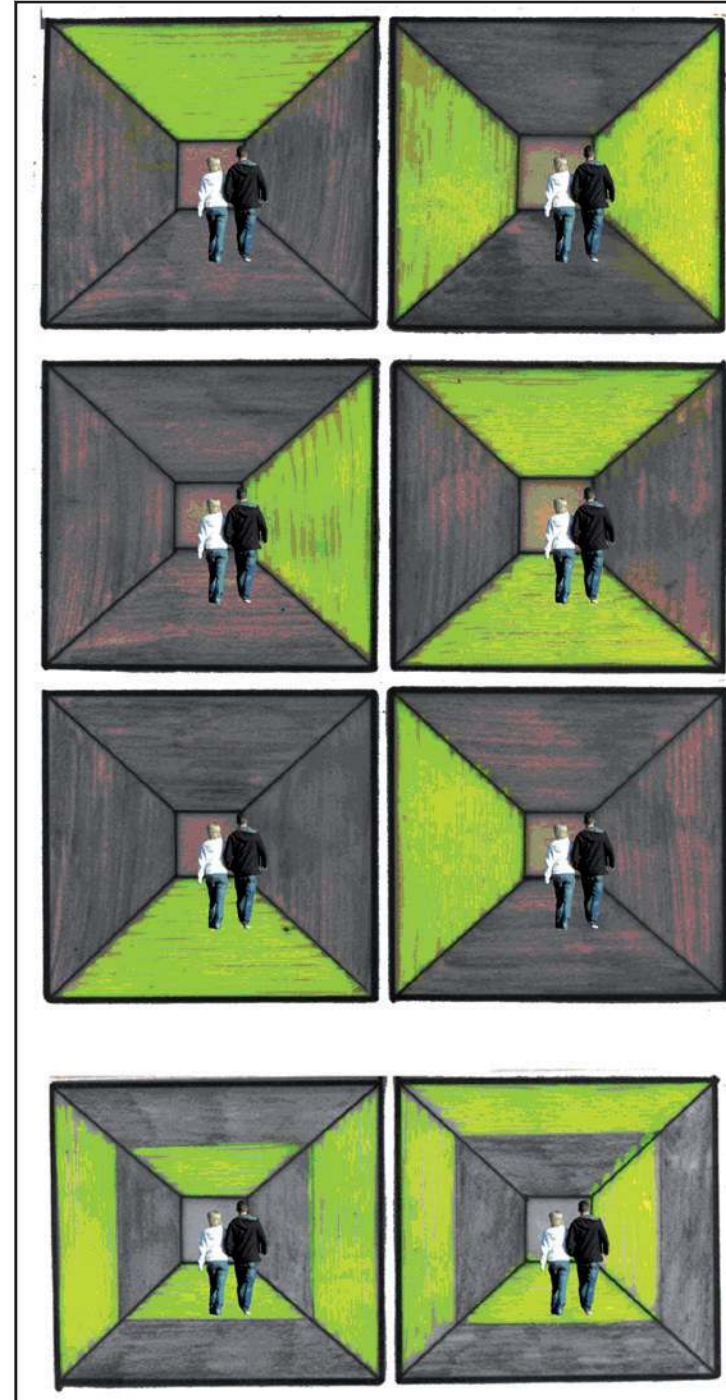
Daha önceki çalışmamdan görüldüğü gibi başlamadan önce, mekânı, mekânın kent kulisine olan bağlamının ve mevcut öğelerinin anlaşılacağı, sınıflandırılacağı bir aydınlatma konsepti geliştirmek çok önemliydi. İkna edici bir aydınlatma tasarımı yapmak için yaya deneyimini de dikkate almak gerekiyor. Uygulayıcı aydınlatma tasarımcısı olarak analizlerimi grafik ve planlarla belgelemeyi öğrendim.

Analitik araştırma üç aşamaya ayrıldı:
 ⇒ Şehir bağlamında yerinde ışık analizi
 ⇒ Mekân analizi ve sınıflandırma
 ⇒ Yaya deneyimi

Dar dış alanları aydınlatma ile ilgili tasarım stratejim, iç mekândaki benzer şartlar için (koridorlar) ışık tasarlamayı referans aldı. Koridorlar

da geçiş görevi yapıyor bir yerden diğerine geçiş veriyor. Niyetim dış alan için geliştirilen tüm aydınlatma stratejilerini yeniden yorumlamaktı. Farklı tasarım seçenekleri konusunda köklü araştırmalar yaptıktan sonra Edinburgh'un dar sokaklarını ikna edici şekilde aydınlatmak için 32 alternatif sunabiliyordum!

Sonuç olarak dış alan aydınlatma tasarımının henüz yeterli derecede araştırılmamış olduğunu söyleyebilirim. Böyle bir çalışma dünya çapında tüm şehirlerde günlük yaşam kalitemizin artması için büyük bir şans anlamına gelir. Yukarıda verilen yöntemler, psikolojik ve gerçek insan ihtiyaçları



daha fazla çalışıldığı gerçeğini ortaya koyuyor.

Geçmişte iyi bir ofis aydınlatması için tavsiyeler çalışma yüzeyi üzerindeki yatay aydınlatma gücüne dayanırdı ve tavan veya duvarlardaki aydınlatma güçleri dikkate alınmazdı. Dikey yüzeylerinin, bir mekânın çok daha iyi algılanmasına katkı sağladığı bilgisine ulaşılması ile (Innes, 2013) artık kaliteli bir ofis aydınlatmasının, dikey yüzeyleri üzerinde uygun aydınlatma gücüne sahip olması gerekir.

Normlar ve tavsiyeler yön bulmak için faydalıdır ancak, iyi bir tasarımcı zemine düşen ışık miktarını

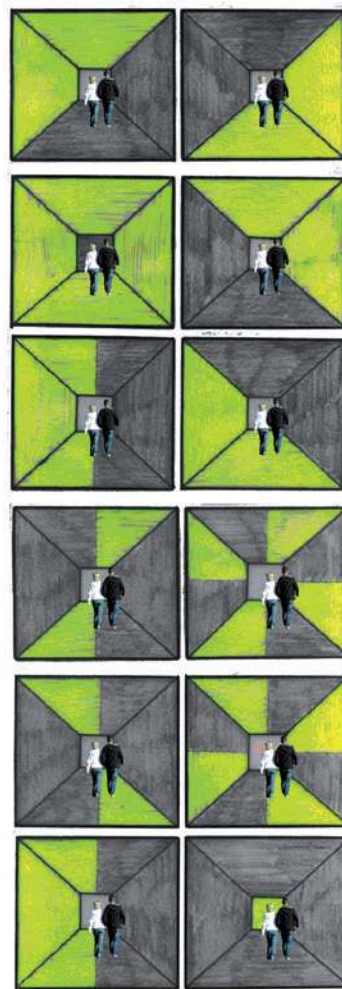
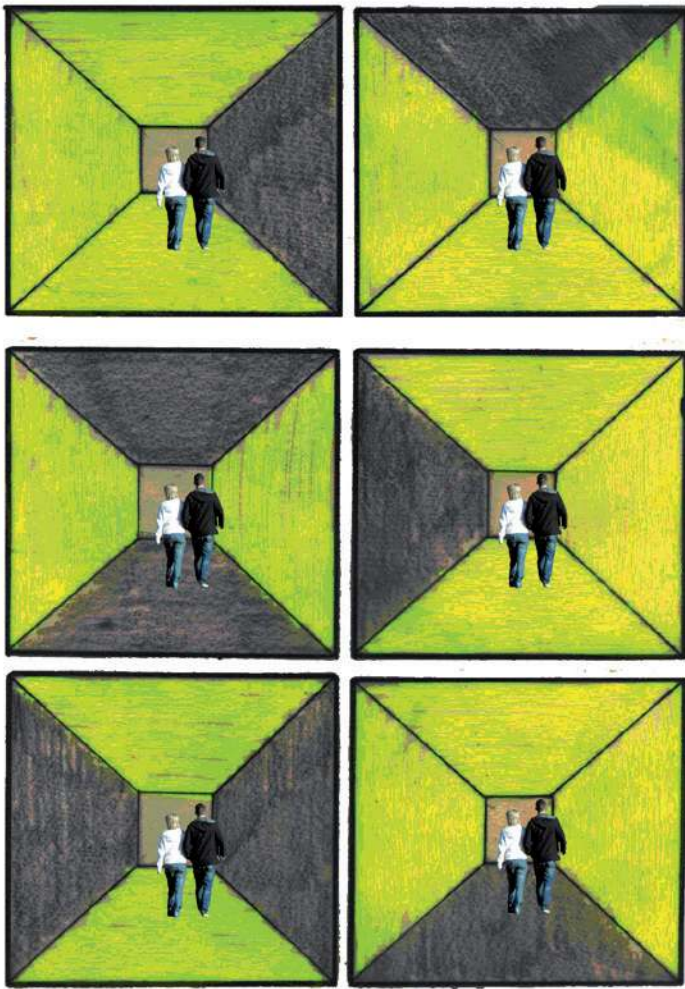


dâhil belli merkezi parametreleri dikkate alan konseptlerin önemini ortaya çıkartıyor. Kamusal alanların aydınlatmasında güvenlik duygusu (gerçek olarak garanti edilemeyen) önemli bir konu ve aslında bir mekânın nasıl algılanacağına doğrudan etki ediyor. Böyle bir ortam, ışık hassas ayarlanarak,

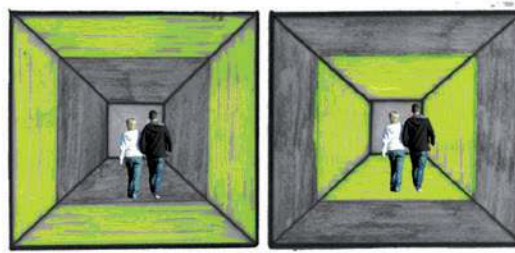
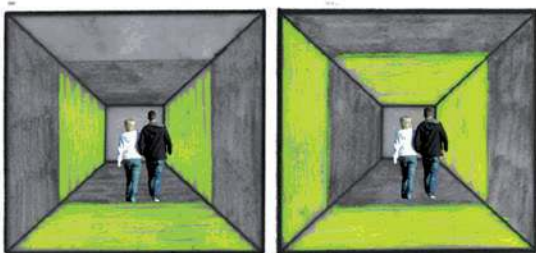
aydınlatma tasarımcısının ışık miktarını ve kalitesini tam olarak belirlemesi ile sağlanabilir. Son belirtilenler ışık gücü ve renk sıcaklığının da ayarlanmasını gerektirir. Günümüz teknolojileri ile artık ışık programlanabiliyor. Günün veya mevsimin zamanlarına, hatta tatil günleri ve özel etkinliklere

göre ayarlanabiliyor. Kullanıcıların ihtiyaçlarına bilinçli ve akıllı bir şekilde cevap verildiği sürece, ışık dar yollar-sokaklar için dikkatlice, hassasça yönetildikçe; bu aydınlatılmış dış alanlar kent deneyimine estetik, ekonomik ve işlevsel açıdan değer katabilir.

*Rouzana K. Kopti Ürdünlü bir peyzaj mimarıdır ve halen Lübnan'ın Beyrut kentinde aydınlatma tasarımcısı olarak çalışıyor. Kopti, Yüksek Lisansını Edinburgh Napier Üniversitesi'nde aydınlatma dalında yapmıştır.



30 Dar koridorları aydınlatmak için farklı yöntemler.



Kent ortamında LED'li reklam alanları



Fotoğraf: J. Hartmann, Temmuz 2015.

Vaka incelemesi "Walk": Zürih'te (İsviçre) bir mağazanın bina cephesine entegre edilmiş video uygulaması.

Metin: Dr. Karolina M. Zielinska-Dabkowska, Julia Hartmann

Teknolojinin gelişimi, LED'li ışık kaynaklarına kolay erişim ve bununla bağlantılı olarak enerji tasarrufu, uzun kullanım ömrü ve kontrol sistemi imkanları ile bu tür ışık uygulamaları; dış alanda reklam konusunda hareketli reklam alanları olarak giderek daha yaygın olarak kullanılıyor. Hızlı gelişim nedeniyle veya asıl bu sebepten dolayı profesyonel tasarımcılar için henüz yeterli değerlendirme kuralları yok. Bu nedenle konu ile ilgili olarak uluslararası boyutta araştırma yapılması, uzmanlardan oluşan gruplar ve topluluklarla genel geçerliliği olan kuralların oluşturulması ve uygulamaya alınması gerekiyor.

Yirminci yüzyılın başından beri kentlerin gece görüntüsünü ışıklı reklamlar belirliyor. Işık reklamları alanında görülen teknoloji değişiklikleri ve kısmen hareketli LED reklam alanlarının giderek daha fazla kent ortamında kullanılması ile gece ekonomik hayatın arttığı anlaşıyor.

Digital dış alan reklamları konusunda sadece Almanya'nın Berlin kentinde 2007 ve 2011 yılları arasında yüzde 307 oranında bir artış kaydedildi. Bu fenomen dünya çapında yaşıyor. Etkinlikler ve mağazaların etrafına uygulanan ışık tasarımları/ışık reklamları ile bir şehir ortamında dolasma ve alış veriş yapma olanaklarının artırıldığı ve bu alanların ışık sayesinde daha uzun sürelerle, akşam saatlerine kadar cazip hale getirildiği kısa sürede anlaşıldı.

Uygulamalar kent sakinleri, mağaza sahipleri ve kenti gezmeye gelenler için çekici bir ortam yaratıyor ve işletmelere değer katıyor. Ancak, diğer taraftan yeni teknolojilerin gelişimi ile birlikte 21.yüz yılın şehri yepyeni bir gece deneyimine dönüşüyor.

Şehirlerin gece görüntüsü aydınlık, dönüştürülmüş, aşırı medya sunar bir yapıda, kısmen mimariden ve kent alanının işlevlerinden kopuk. Yeni medyanın yaygın kullanılmasına rağmen LED reklam alanlarının başarılı ve yaratıcı uygulanmasını sağlayacak geçerli şartları oluşturacak net düzenlemeler yok. Yerel idarelerin yeterli ön veri ve karar verme kriterleri

eksik olduğu için bu tür yapıların inşaat izinlerinde çekimser kalıyor. Halen, içerik anlamında yetersiz kalan şartnameler, uygun olmayan ürün seçimi veya LED ekranlarının yanlış konumlandırılması büyük bir problem.

Çoğu zaman alanı ayarlamak için kumanda sistemlerinin entegrasyonu planlanmıyor. Yeni teknoloji çok hızla geliştirildiği için teknik olanaklar ve kent ortamındaki anlamlı bir uygulama arasında bir bağlantı kurmak üzere daha fazla araştırma ve inceleme çalışmaları yapılması gerekiyor.

Aslında dış alanda aydınlatma konusu ile ilgili olarak uluslararası ve ulusal meslek kuruluşları tavsiyeler ve kurallar hazırladı. Avrupa'da kamusal alanda reklam için çeşitli yasal şartlar oluşturuldu ancak bunlar henüz digital reklam alanlarına göre uyarlanmadı. Henüz, örneğin LED'li video uygulamaları ışık yoğunluğu tespiti için bir yöntem yok.

Bu nedenle kurallara temel oluşturma gerekliliği doğuyor. Ancak, tavsiyeler ve kurallar tanımlanmadan önce dış alanda LED'li reklam alanları için genel geçerliliği olan terimlerin belirlenmesi gerekiyor.

Bu alandaki yazarların önerisi şöyle: Bir digital reklam alanı kamusal veya özel alanda her tür reklamı konumlandırmak için bir yardımcı araçtır. Aynı zamanda ticari pazarlama amaçları için de kullanılabilir (Sanat uygulamaları çözünürlük, renk, yoğunluk ve

kumanda etme açısından farklı özelliklere sahip ışık diyotlarından (LED'lerden) oluşur). Kalıcı veya geçici türde olabilir. İçerik statik veya dinamik olabilir, düşük veya yüksek çözünürlükte olabilir ve metin, resim veya video şeklinde aktarım yapabilir.

LED'lerin aydınlığı alanında yapılan geliştirme çalışmalarındaki teknolojik ilerleme sayesinde LED'ler gün içinde de açık alanda kullanılabilir. Türüne göre tabela, logo, yazı, vitrin, ekran veya medya cephesinden bahsedilir.

Probleme genel bakış

Mimari ortamlara entegre edilecek digital LED reklam alanlarının tasarımları ve boyutları aşağıdaki kriterler ile birlikte değerlendirilmelidir:

⇒ Aşırı dikkat gerektiren trafik alanlarında etkileri (örneğin yayaların, bisiklet sürücülerinin, araç ve yol üzerinde tramvay sürücülerinin yoğun olduğu bölgeler)

⇒ İnsan bedeni (beden ve ruh) ve insanların sağlığı (özellikle konut bölgelerinde ve hastane ve sanatoryum yakınlığında) üzerinde etkisi

⇒ Doğal çevreye (ışık kirliliği, gece gökyüzü görüntüsünü etkilemesi, yer ve zaman içinde oryantasyonun kaybolması ile bitki örtüsü ve hayvanların etkilenmesi) etkisi.

Trafik durumuna etkisi

Reklam alanları için LED teknolojileri henüz çok yeni. Ayrıca, ışık aydınlığı, çözünürlük, hareket, renk vs.

gibi temel performans özellikleri konusunda hızlı gelişim içindeler. Trafik üzerindeki etkileri ve etki faktörleri bugüne kadar yeterli derecede incelenmedi.

Bu konuda son on yılda trafik kazalarının tekrarlanması ve elektronik sinyal etliğinin varlığı ile caddelerde reklam alanları üzerine yapılan araştırmalara daha bilinçli olarak bakılmalı. Bunun ötesinde trafik güvenliğini garanti etmek için sürücünün merkezsel ve çevresel bakış alanının kısıtlanmaması artık biliniyor.

En yeni LED teknolojisi tam hareketli gerçek zamanlı videolara, grafiklere ve hatta sesin duyulmasına imkân tanıdığı için kendisine yaklaşan araçlar, tramvay, bisiklet sürücülerini ve yayalarla etkileşimde olmaya olanak sağlıyor. Mevcut tüm teknik olanaklar ile trafikteki güvenliğin etkilenmemesi gerekiyor. Digital LED medya alanının yol aydınlatması veya güvenlik sinyalleri ile rekabet içinde olmaması veya bunların etkisini ve algılanmasını zayıflatmaması gerekiyor.

Aşırı aydınlığın ve görsel değişikliklerin, özellikle gece ortamında izleyicinin dikkatini çektiği bilinir. Aslında bu reklamın da niyetidir. Gözler her zaman bir görüş alanının içindeki en aydınlık noktaya odaklanır (foto aksis). Bu şekilde dikkati farklı bir yöne çekilen veya dikkatsiz bir sürücü/bisiklet sürücüsü ciddi bir durumda geç veya yetersiz bir tepki gösterecektir. Böylece, trafikteki diğerleri ile kaza yapabilir ve çarpışabilir.



Fotoğraf 1: LED'li video uygulaması
PKZ Women binasının cephesine entegre edilmiş. İsviçre'nin Zürih kentinde tramvay hattı ve yaya geçidi boyunca kent meydanının tam karşısında ve bir alış veriş merkezinin yer altı garajı çıkışına paralel bir konumda. Kaynak: Google Earth.



Fotoğraf 2: LED gösterge zemin katını ve birinci katın tamamını kaplıyor ve sokaktan etkileyici bir görüntüye sahip. Özellikle dinamik resim içeriği, yüksek ısıma yoğunluğu ve de geceleri çevresine olusan yoğun kontrastlı soğuk beyaz renk ısısı ile.

Fotoğraf: J. Hartmann, Temmuz 2015.

Fotoğraf 3 ve 4: Resimlerde uygulamanın hangi ışık yoğunluğu ile kent alanını aydınlatıldığı görülüyor. Soldaki resim: Uygulama devrede Sağdaki resim: Uygulama kapalı. Fotoğraflar: J. Hartmann, Temmuz 2015.



Özellikle, bu durum kavşaklara yakın noktalarda ve trafik düğüm noktalarında görülür. Bu nedenle LED reklam alanlarının kavşaklara veya trafik düğüm noktalarına konumlandırılması genel olarak yasaklanmalıdır.

Yayaların karşıdan karşıya geçerken dikkatini dağıtmamak için LED'li reklam alanlarının yaya geçitlerinin yakınına da konumlandırılmaması gerekir. Trafikte aydınlık farklılıkları sadece araç ve bisiklet sürücülerini etkilememektedir. Işıklı kamaşma nedeniyle objelere ve cisimlere olan mesafeleri yanlış değerlendiren, yaşlılar başta olmak üzere yayalar fizyolojik bir kamaşmaya maruz kalmaktadır.

Her zaman aydınlık, LED'li digital reklam alanının aydınlığını açısından doğrudan kendi çevresinde algılanır. Bu nedenle değerlendirme temelini oluşturmak için standart bir ışık yoğunluğu tespit edilemez veya verilemez.

Bu nedenle binaları ve çevrelerini dört farklı çevre bölgesine (bkz. Tablo, Poz. 3.3.) bölmek önerilmektedir. Burada izin verilen ışık yoğunluğu, serpmeye ışık ve dış alan aydınlatma alanları kısıtlamaları için hazırlanan CIE/ILP kurallarına göre tanımlanmaktadır.

Sağlık üzerinde etkisi

Tıp ve nöroloji bilim alanında yapılan araştırma sonuçları insan sağlığının doğrudan renkli ışık tayfı ve bunun yoğunluğu ile ilişkili olduğunu gösteriyor. Tıbbi çevrelerin dışında kamu, bugüne kadar ışığın görünmeyen etkisi konusunda çok az bilgiye sahip oldu. 2000 yılında göz içinde yeni bir foto reseptör türü, kısaca ipRGC (ışığa duyarlı, retinal ganglial hücreler) keşfedildi.

Artık, yeni keşfedilen bu hücre grubunun insanlarda yirmidört saatlik biyolojik ritmin düzenlenmesinde ışık bilgilerini toplamaya yönelik işlev gördüklerini biliyoruz. Bu hücreler ışığın tayfsal mavi alanında 460 ile 500nm hassasiyetle. Gece suni ışık (özellikle tayfın mavi alanı) çok derin uyarıcı etki yaratabilir.

Dış alanda uygulanan reklam alanları melatonin salgılanmasını baskılayabilir. Bu da insanın bağışıklık sistemini olumsuz etkileyecek ve biyolojik kimyasal süreçleri başlatacaktır Melatonin üretimi önemli ölçüde anti-kanserojen (NK) ve anti-üreme hücrelerini (B-Hücreleri) etkiler.

Canlıların gece bedenlerinde hücre yenileme işlemi gerçekleştirilebilmesi için dengeli bir melatonin seviyesine sahip iyi işleyen bir sirkadiyen

ritmine ihtiyacı vardır. Gece, yanlış bir tayfsal bileşimli suni bir aydınlatmaya kısa süre ile maruz kalmak bir kişinin bedeninde melatonin salgılama işleminin etkilenmesine neden olmaktadır.

Yıllardır yapılan araştırmalar suni ışığın, geceleri flüoresanlar/LED'ler altında vardiyalı çalışan kadınlarda göğüs kanseri ve erkeklerde kilo artışı ve uyku bozukluklarının yanı sıra prostat kanserine neden olabileceği gösteriliyor. Kısaltılmış hali ile ALAN(Artificial Light At Night"), gece suni ışık kullanımı giderek artıyor ve görüldüğü kadarıyla dünya çapında etkiye sahip.

Doğal gece gündüz ritminin yerini alan suni ışıktaki her değişiklik kendisini modern toplumun sağlık problemleriyle gösteriyor. Bu nedenle, özellikle şehirlerdeki serpmeye ışığın azaltılması ve hatta tamamen uygulanmaması gerekiyor.

Doğal çevreye etkileri

Işık kirliliği gerekli olan, yanlış yönlendirilen veya aşırı öne çıkan bir suni ışık değil, modern toplumun bir yan etkisi. Özellikle büyük şehirlerde var ve NASA'nın en son görüntüleri yol aydınlatmasında kullanılan LED'lerle birlikte problemin arttığını gösteriyor. Araştırma dünya atmosferine ışık salma fenomeninin

üç ana ögesini tanımladı. Bunlar "ışık kirliliği" olarak biliniyor: "Gökyüzünün aydınlanması (İng: Sky glow), "binalarda istenmeden oluşan ışık emisyonu" / "Mekân aydınlanması" (İng.: Light trespass) ve "Fizyolojik kamaşma" (İng. Discomfort glare).

Kentsel alanlarda gece atmosferdeki maddeler nedeniyle (gaz molekülleri, aerosoller ve parçacıklar) ışığın doğrudan veya dolaylı yansımalarıdır. Binalarda istenmeden oluşan ışık saçımı kentlerde yaygın bir fenomendir ve aydınlatmanın pencerelerden binaların içine girişini tarif eder.

Fizyolojik kamaşma görme ile ilgili bir duygudur. Rahatsızlık duygusudur, objeleri görmeyi azaltır ve gözlerin kaşınmasına neden olur. Yeterli derecede düşünülmeden dış alanda uygulanan LED'li reklam alanları yayalarda fizyolojik kamaşma, serpmeye ışık ve gece gökyüzünün aydınlatmasına neden oluyor.

Canlı çeşitliliği (biyolojik çeşitlilik) alanında yapılan araştırmalar suni aydınlatmanın doğal çevre üzerinde olumsuz etki yarattığını açıkça ortaya koyuyor. Kontrol edilmeyen aydınlatma, geceleri belli hayvan türlerinin, örneğin kuşların, balıkların, kaplumbağaların, yarasaların ve böceklerin yaşamlarını



olumsuz etkiliyor. Aslında tüm bu canlılar yapıları itibarıyla geceleri karanlıkta yaşabilme kapasitesine sahipler. Gözlemler ise aşırı suni ışığın, özellikle renkli ışığın geceleri harekette olan türler üzerinde büyük etkisi olduğunu gösteriyor.

Bunun sonucu ise zirkadyan ritminin yanlış çalışması. Bunun yanı sıra, ortam ışığı miktarında değişiklik akşamın ilerleyen saatlerinde ve geceleri hayvanların üremesinde problemlere yol açtığı gibi, bulundukları kendilerine uygun yaşam alanlarından çıkartılmalarına, mevsimsel göç rotalarında değişikliklere ve böylece belli

canlı türlerinin azalmasına ve hatta tamamen yok olmasına neden olabiliyor.

Ağaçların ve bitkilerin her gün maruz kaldıkları ışıklı süreler, foto periyodu ve bitkilerin gün içindeki ritmi yaprakların büyümesine ve şekline, pigmentlere, filizlenme sürelerine ve kök sisteminin büyümesine etki ediyor. Suni ışık genel olarak gerçekleşen foto periyodunu ve büyüme sürecini değiştirebiliyor. Günün suni olarak uzatılması ile çiçeklerde değişiklik oluşuyor. Sürekli aydınlatma altında büyüme, bitki ve ağaçların, kış iklimine direnerek bir sonraki döneme

geçişlerini sağlayan dinlenme sürelerine girmelerini engelliyor.

Vaka incelemesi: "Walk"

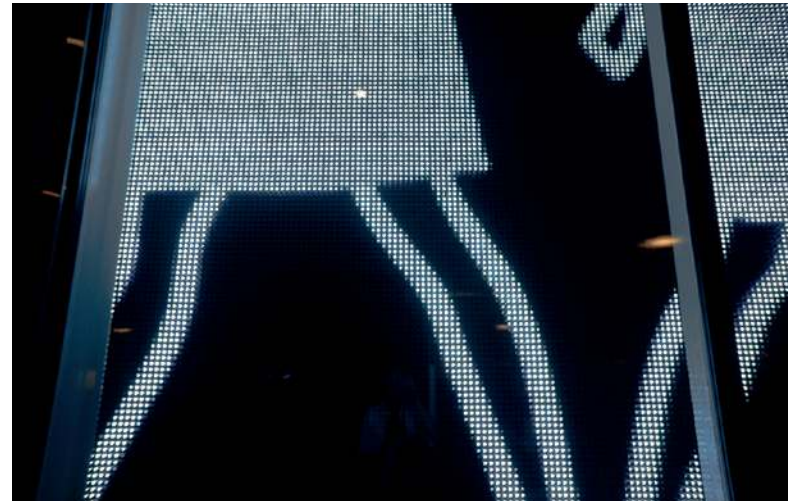
Düzenlemelerde eksiklik nedeniyle yanlış ısıma yoğunluğu oranı ve renk seçimi ile kent ortamında bir digital LED'li reklam alanının uygulama örneği 2014 yılının Mart ayında açılan, İngiliz sanatçı Julian Opie tarafından tasarlanan gerçek örnek "Walk". Uygulama, Zürih'in (İsviçre) merkezinde, ana alışveriş caddesi üzerinde bulunan Bahnhofstrasse'de, PKZ Women mağazasının vitrin cephesinde yer alıyor (Fotoğraf 1). Yukarıda tanıtılan vakada mağaza sahibi, vitrinin bir parçası olacak

digital bir sanat eseri için karar verdi. Cephe uzaktan görülür olacak ve yayaların dikkatini kendine çekecekti (Fotoğraf 2).

inovatif LED reklamı sayesinde vitrin, görülmeye değer bir uygulama oldu. Burada Zürih kentinde LED reklam alanları alanında bir öncü projeden bahsediyoruz. Kentsel tasarım idaresi prestijli alışveriş caddesi üzerindeki uygulamaya izin verdi. Bu çıkış noktası, toplanan deneyim değerleri ve bu rapordaki tavsiyeler ile gelecekteki projeler için çok daha iyi bir karar verme ve değerlendirme temeli oluşturmak üzere durumu iyi bir şekilde analiz etme olanağı vermektedir.

Uygulamanın bulunduğu yer düşündürüyor. Heinrich Pestalozzi heykelinin etrafında yeşillikler ve ağaçlar bulunan kent meydanının tam karşısında. Akşamın erken saatlerinde ve gece hem heykel hem de bunun arkasındaki bina cephesi video uygulamasının ışıkları ile ayrıca aydınlatılıyor.

Uygulamanın tam karşısında bulunan alışveriş mağazasının yer altındaki oto park çıkışı tam uygulamaya doğru ve parktan çıkan sürücülerin dikkatini çekiyor. LED duvarı binanın ön cephesinin sağ tarafında ve yaklaşık 50 m²'lik (720 x 720 cm) bir alana sahip ve iki kat boyunca yükseliyor. Özellikle güneşte olmak üzere gün içinde iyi görünmesi için bu LED duvarının ısıma yoğunluğu görsel açıdan önemli.



Fotoğraf 5a: Opticalight'ın kalibrasyonu yapılmış aplikasyonu ile orijinal çekim.
Fotoğraf 5b: Kalibre edilmiş bir cd/m² renk tayfı ile yanlış renk gösterimi, Nisan 2016.

Fotoğraf 6: Düşük çözünürlüklü piksel mesafesinin yakından çekimi.
Fotoğraf: J. Hartmann.

Aydınlık seviyesinin gün veya gece saatlerine göre çevre aydınlığına göre ayarlanmamış olması dikkat çekiyor (Fotoğraf 3, Fotoğraf 4).

Sanat uygulamasının içeriği sürekli hareketli görüntülerden oluştuğu için ısıma yoğunluğunun gerçek değerleri tam olarak ölçülemiyor ve çevre aydınlığı ile karşılaştırılmıyor. Genel olarak alanın çevredeki aydınlığa uygun olarak ayarlanmamış olduğu ve böylece rahatsız edici. Çevredeki aydınlık ile karşılaştırıldığında kontrast, özellikle akşam saatlerinde çok yüksek.

Medya alanının analiz çalışmalarını desteklemek üzere örnek ölçümler yapıldı. Bunlar karanlıkta ve açık bir havada gerçekleştirildi. Ölçerken kirlilik yerinde ölçüm hücresi referans alanına paraleldi. Isıma yoğunluğu ölçümü Opticalight (İsviçre) tarafından iOS cihazları için yeni geliştirilen Candelameter uygulaması ile yapıldı.

PKZ ışık uygulaması'nın ışık yoğunluğu vitrin cephesinden altı metre bir mesafede 687 cd/m^2 'ye kadar ölçüldü. CIE/ILP kurallarına göre kent içinde binaların ışık yoğunluğu için tavsiye edilen değer 25 cd/m^2 . Dolayısıyla PKZ uygulamasının ışık yoğunluğu değerleri tavsiye edilen değer 27 katı (Fotoğraf 5b).

Paralel olarak Technoteam LMK Mobile air Portables Kamera Fotometre ve Konica Minolta LS-110 ile alanın etrafındaki ısıma yoğunluğunu ölçme denemeleri yapıldı.

Sözkonusu iki ölçüm cihazı hareket eden görüntüler için kullanılmıyor, çünkü enstantane hızı zor belirleniyor ve sürekli değişen resimler nedeniyle ölçüm noktaları tam olarak tespit edilemiyor (Sensörlerin tarama frekansı ile etkileşim).

Işıklı alanı bölmek suretiyle (LED ekranları / piksel kartları) ve sürekli değişen hareketlerle değişen ışık ile aşırı ısıma yoğunluk farklılıkları oluşuyor. Bunlar üzerinden ortalama ile asgari ve azami ışık yoğunluklarını tespit etmek mümkün değil.

Opticalight'ın ısıma yoğunluğu uygulamasının yeni versiyonunun hareketli uygulamaları doğru değerlendirmek ve mevcut ısıma yoğunluğunun oranlarını belirlemek için şu an tek araç olduğu anlaşıyor.

Opticalight'ın uygulaması ile ölçümlerin doğru olması için cihazın kalibre edilmesi ve uygulamanın eski

etmeyen ısıma yoğunluğu alanları (örneğin bir LMK Kamera veya Minolta LS-110 ile) kullanılır ve ölçüm için hareketli resim içeriği durdurulur (bir resim oranının ölçümü).

LED'li reklam alanı için yaklaşık $3 \times 3 \text{ cm}$ 'lik piksel mesafeli, düşük çözünürlüklü LED paneller



versiyonlarının cihazdan silinmesi gerekir. Bu uygulama aydınlatma tasarımcıları için değerli bir analiz enstrümanı olabilir. Dikey ısıma yoğunluklarının oranlarında çevre ile ilgili bir problem olup olmadığını belirlemek için aydınlatma tasarımı tasarım aracı olarak yeterli doğruluğu sağlıyor.

Genel olarak ısıma yoğunluğu ölçümleri çok karmaşık, çünkü ölçüm cihazının değerlendirme alanına doğru tam ölçüm konumu ayarlanmalı. Ölçümün sonuçları ölçüm cihazının tayfsal değerlendirme olanaklarına bağlı. Tam ölçümler gerektiğinde bugüne kadar uygulanan, statik, hareket

(Fotoğraf 6) kullanıldı. İçerik kabaca bir çözünürlükle (Piksel grafiği) gösterildi. Genel olarak içerik ve içeriğin yönetimi üzerine düşünülmesi ve tasarım ve uygulamada dikkate alınması çok önemli.

"Digital Signage and Content Management" olarak adlandırılan konu ile ilgilenen çeşitli sistemler var. Renkli görüntü geçişleri kullanılmamış olmasına ve soğuk beyaz olmak üzere tek bir renk uygulanmış olmasına rağmen daha önce renk ısı ile ilgili açıklanan etkiler nedeniyle yine de dikkatlice değerlendirilmeli. Test ölçümleri, ışık uygulamasının karşısındaki

giriş alanı/mağaza'dan ısı ısı kontrastlarını gösteriyor. Ölçüm göz seviyesinde ($1,65 \text{ m}$) yapılmış. Giriş'te LED ekranı yok 3441 K (sıcak beyaz) - LED ekranı 6666 K (soğuk beyaz). Renk sıcaklığı her zaman kullanılacağı yere göre ve bir zaman içinde tanımlanmalıdır. Böylece çevrede olumsuz bir etki yaratması engellenir.

Gündüz doğru olan akşam veya gece doğru olmayabilir. Çizgi görünümü aşırı boyutlu figürler sürekli bir dikey hareket içinde ve tipik bir yayadan daha "hızlı" yürüyorlar ki bu da kent merkezinde bir huzursuzluğa neden oluyor.

LED'lerin aydınlığı ortam aydınlığına göre ayarlanamadığı için alan kasmaya neden oluyor ve böylece yayalar için görsel bir rahatsızlık yaratıyor. Özellikle akşam saatlerinde Bahnhofstr. Boyunca ilerleyen tramvay sürücüleri için durum daha da rahatsız edici. Uygulama sürekli olarak sabah 6'dan gece 12'ye kadar devrede.

Vaka incelemesi "Walk" için aşağıda belirtilen teknik ve tasarımsal unsurlar tekrar değerlendirilmeli, tamamlanmalı ve geliştirilmelidir:

⇒ Federal Almanya Normu DIN EN 12464-2'ye göre görüş alanındaki ısıma yoğunluğu dağılımı gözlerin uyum sağlama durumunu belirliyor, uyum sağlama durumu ise görme görevi ve konforunu etkiliyor. Bu nedenle ısıma yoğunluğunda ani değişiklikler olmamalıdır.

⇒ İsviçre Işık Birliği ışıklı reklamları (SLG 401:1997d) ışık tekniği açısından değerlendirdi: "Işıklı reklamların etkisi trafikte olanları etkilemeyecek derecede olmalıdır. Güvenlik nedeniyle özellikle araç sürücülerine dikkat edilecektir". Bu kuralların digital reklam alanları açısından daha derinlemesine çalışılması gerekiyor. Bu tarz alanların özellikle tramvay, araç ve yayalar açısından trafikteki kritik bölgelerdeki konumlarının etkisi ile ilgili çalışmalar yapılmalı. ⇒ Video uygulamasının akşam/gece ısıma yoğunluğunun, uygulamaya yakın olan sokak, bina ve meydanların ortam aydınlığı açısından aydınlık derecesi

tanımlanacak veya otomatik olarak sensörlerle ayarlanabilecek şekilde azaltılması gerekiyor.

⇒ Hareket akısının/resim değişimi yavaşlatılmalı (resim değişimleri en az 30 saniyeden bir dakikaya kadar olan bir sürede yapılmalı), böylece telas ve iritasyon oluşmaz.

⇒ Uygulama kış aylarında en geç saat 22'de ve yaz aylarında en geç saat 24'te kapatılmalı. Böylece, yakınındaki yeşil parktaki bitki ve hayvanlar üzerinde olumsuz etki yaratmaz ve çevredeki evlere daha az ışık saçılması olur.

⇒ Güneşin batışından sonra renk sıcaklığı etraftaki mağazaların (sıcak beyaz) ve Bahnhof sokağının ortamına göre uyarlanmalı. Özellikle 460-500nm'lik mavi kısım tamamen yok edilmelidir.

Sonuç

Bu rapor kent ortamında binalardaki digital LED reklam alanları ile ilgili soruları işliyor. Konu çok yeni ve karmaşık olduğu için bilinçli olarak işlenmesi gerekiyor ve gerçek bir değerlendirme prensibine dayandırılmalı.

Bu yönde atılacak birinci adım, aydınlatma konusunda geçerli olan kriterlerin eyalete özgü kirlilikten koruma düzenlemesine uyarlanmasını sağlamak olmalıdır. Böylece insan, hayvan, bitki ve çevre üzerindeki zararlı etkilerin oluşması engellenmiş olur.

Profesyonel aydınlatma tasarımcıları olarak bu tür kurallar ve kanunlar hazırlanırken dahil olmaya gayret gösteririz. Bu sürecin bir parçası artık digital, hareketli LED reklam alanları için bir düzenleme belgesinin hazırlanması ve yayınlanmasıdır.

Bu süreç yapıcı ve açık bir şekilde geliştirilir ve yayınlanır ise, idareler ve uzman tasarımcılar için faydalı bir araç olacaktır.

Bu bağlamda yazıyı hazırlayanlar tarafından oluşturulan Tablo - "Digital LED'li reklam alanlarının özellikleri ve değerlendirme kriterleri" müracaat yöntemlerini kolaylaştırıcı bir destek olarak düşünülmüştür. Tablo aynı zamanda yazılı müracaatlar için bir temel olarak da kullanılabilir..

1 Definition Standort																																												
1.1 Standort/Zone*	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Art der Umgebung</th> <th>Umgebungsbeleuchtung</th> <th>Beispiele</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E0 geschützt</td> <td>dunkel</td> <td>UNESCO Lichtschutzgebiet, IDA Dark Sky Parks</td> </tr> <tr> <td>E1 natürlich, ursprünglich</td> <td>überwiegend dunkel</td> <td>Nationalparks, Gebiete von besonderer natürlicher Schönheit, etc.</td> </tr> <tr> <td>E2 ländlich</td> <td>gering</td> <td>relativ dunkle Vorstadtzonen</td> </tr> <tr> <td>E3 vorstädtisch</td> <td>mittel</td> <td>Kleinstadtzentren, Vorstadgebiete</td> </tr> <tr> <td>E4 städtisch</td> <td>hoch</td> <td>zentrale Plätze, Innenstadt mit hoher Aktivität in der Nacht</td> </tr> </tbody> </table>			Art der Umgebung	Umgebungsbeleuchtung	Beispiele	E0 geschützt	dunkel	UNESCO Lichtschutzgebiet, IDA Dark Sky Parks	E1 natürlich, ursprünglich	überwiegend dunkel	Nationalparks, Gebiete von besonderer natürlicher Schönheit, etc.	E2 ländlich	gering	relativ dunkle Vorstadtzonen	E3 vorstädtisch	mittel	Kleinstadtzentren, Vorstadgebiete	E4 städtisch	hoch	zentrale Plätze, Innenstadt mit hoher Aktivität in der Nacht																							
Art der Umgebung	Umgebungsbeleuchtung	Beispiele																																										
E0 geschützt	dunkel	UNESCO Lichtschutzgebiet, IDA Dark Sky Parks																																										
E1 natürlich, ursprünglich	überwiegend dunkel	Nationalparks, Gebiete von besonderer natürlicher Schönheit, etc.																																										
E2 ländlich	gering	relativ dunkle Vorstadtzonen																																										
E3 vorstädtisch	mittel	Kleinstadtzentren, Vorstadgebiete																																										
E4 städtisch	hoch	zentrale Plätze, Innenstadt mit hoher Aktivität in der Nacht																																										
1.2 Planungsgrundlagen	☐ Grundriss/Situationsplan mit eingezeichneten Position der LED Werbeanlage	☐ Schnitt	☐ Fassadenansicht mit maßstäblich eingezeichnete LED Werbeanlage	☐ aktuelle Farbfotos von Umgebung mit Fotomontage/3D Rendering																																								
1.3 Position/Perimeter	☐ Zone 1: Schaufenster zurückversetzt ☐ Zone 1: Schaufenster vorgehängt	☐ Zone 2: Fassade ☐ Zone 3: Krone/Dach	☐ sonstiges																																									
1.4 Abstände	max. Ausladung über Eigentumsgrenze _____ cm min. Höhe ab Trottoir _____ cm mind. Distanz zum Fahrbahnrand _____ cm Abstand zu gegenüberliegenden Fassaden/Gebäuden _____ cm																																											
1.5 Lage im Verhältnis zu Verkehrsachsen/Strassen mit hohem Verkehrsaufkommen	☐ Kreuzungen ☐ sonstiges	☐ orthogonal	☐ parallel																																									
2 Art/Typ																																												
2.1 Reklametyp	☐ Schild ☐ Konturenbeleuchtung ☐ Logo	☐ Schrift ☐ Schaufenster ☐ sonstiges	☐ Screen ☐ Medienfassade																																									
2.2 Ausmaß	☐ einseitig Abstrahlung ☐ zweiseitig Abstrahlung																																											
2.3 Abmessung (m ²)	☐ < 0,5 ☐ 1,5 - < 5 ☐ 0,5 - < 1,5 ☐ > 5																																											
2.4 Inhalt	☐ Text statisch ☐ Text bewegt ☐ Bild statisch ☐ Bild bewegt (Video)																																											
2.5 Dauer der Installation	☐ permanent ☐ temporär Zeitraum: von _____ bis _____																																											
2.6 Anwendung von Lichtfarben	☐ monochromatisch (einzelner Farbtöne) ☐ vielfarbig RGB ☐ vielfarbig RGBW ☐ Farbwechsel																																											
3 Technische Parameter																																												
3.1 Lichttechnische Angaben	Energieverbrauch W/m ² _____ Leuchtdichte der Umgebung [cd/m ²]* _____ Leuchtdichte der Werbeanlage [cd/m ²]* _____ Lichtstrom ANSI Lumen [lm] _____ Minimum _____ Maximum _____ Nachweis Zusammensetzung Lichtspektrum [nm] _____ Farbtemperatur [K] _____ Farbwiedergabe CRI [Ra] _____																																											
3.2 Steuerung/Brennzeiten/Strahllicht	Beleuchtungszeitraum: ☐ 06 - 20 Uhr ☐ 20 - 22 Uhr ☐ 22 - 06 Uhr ☐ nach Bedarf ☐ andere _____ GPS Sensor zur automatischen Standorterkennung: ☐ ja ☐ nein Zeitschaltuhr vorgesehen: ☐ ja ☐ nein Dämmerungssensor vorgesehen: ☐ ja ☐ nein Anpassung Farbtemperatur Tag/Nacht: ☐ Nachweis Spektrum ☐ Nachweis Anpassung Intensität																																											
In Zonen mit direkt angrenzenden Wohnhäusern, muss darauf geachtet werden, dass nach 22h keine Blauanteile (400 - 500nm) im Lichtspektrum enthalten sind.																																												
3.3 Beschränkung Streulichtanteile nach Zonen***	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Abstrahlung in den Nachthimmel ULR**** (max. %)</th> <th colspan="2">Lichteintrag in Fenster (Anwohner) [lx/h]</th> </tr> <tr> <th>vor Nachtabblendung****</th> <th>nach Nachtabblendung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>E1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>E2</td> <td>2,5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>E3</td> <td>5</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>E4</td> <td>15</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Lichtstärke [cd]</th> <th colspan="2">Leuchtdichte Gebäude vor Nachtabblendung durchschnittl. L [cd/m²]</th> </tr> <tr> <th>vor Nachtabblendung</th> <th>nach Nachtabblendung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>E1</td> <td>2.500</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>E2</td> <td>7.500</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>E3</td> <td>10.000</td> <td>1.000</td> </tr> <tr> <td>E4</td> <td>25.000</td> <td>2.500</td> </tr> </tbody> </table>				Abstrahlung in den Nachthimmel ULR**** (max. %)	Lichteintrag in Fenster (Anwohner) [lx/h]		vor Nachtabblendung****	nach Nachtabblendung	E0	0	0	E1	0	0	E2	2,5	5	E3	5	10	E4	15	25	Lichtstärke [cd]	Leuchtdichte Gebäude vor Nachtabblendung durchschnittl. L [cd/m ²]		vor Nachtabblendung	nach Nachtabblendung	E0	0	0	E1	2.500	0	E2	7.500	500	E3	10.000	1.000	E4	25.000	2.500
Abstrahlung in den Nachthimmel ULR**** (max. %)	Lichteintrag in Fenster (Anwohner) [lx/h]																																											
	vor Nachtabblendung****	nach Nachtabblendung																																										
E0	0	0																																										
E1	0	0																																										
E2	2,5	5																																										
E3	5	10																																										
E4	15	25																																										
Lichtstärke [cd]	Leuchtdichte Gebäude vor Nachtabblendung durchschnittl. L [cd/m ²]																																											
	vor Nachtabblendung	nach Nachtabblendung																																										
E0	0	0																																										
E1	2.500	0																																										
E2	7.500	500																																										
E3	10.000	1.000																																										
E4	25.000	2.500																																										

* Beruht auf den Empfehlungen zur Vermeidung von störenden Lichteffekten (Institute of Lighting Professionals, 2011)

** Um den Eintrag von Tageslicht in die Messergebnisse möglichst zu vermeiden, sollte die Leuchtdichte eine Stunde nach Sonnenuntergang und eine Stunde vor Sonnenaufgang gemessen werden. Messungen an einem trockenen Tag vorgenommen werden. Zu vermeiden sind Wetterbedingungen wie Nebel, Regen und Schnee.

*** Beruht auf den Empfehlungen zur Vermeidung von störenden Lichteffekten (Institute of Lighting Professionals, 2011)

**** ULR – definiert das Verhältnis des maximal zulässigen Anteils der direkten Lichtabstrahlung von Beleuchtungsanlagen in den Nachthimmel

***** Nachtabblendung – ab diese Uhrzeit gelten strengere Anforderungen (zur Kontrolle störender Lichteffekte)

Tablo: Digital LED'li reklam alanlarının özellikleri ve değerlendirme kriterleri.

Hassas denge

Kırıkkale Merkez Nur Camii

Metin: Ayrim Yaser Talu

Fotoğraflar: Idris Ekinci



Kırıkkale Merkez Nur Cami'nin aslı 4.560 m²'lik bir arsa üzerinde 1952 yılında 1500 kişi kapasitesi ile sakıflı (kıрма) çatılı olarak inşa edilmiş. Ancak 2007 yılında siyasi idarenin takdiri ile eski camiinin yerine ihtiyaçlara cevap verecek Kırıkkale'nin sembolü olacak klasik Osmanlı üslubunda büyük bir cami yapılmasına karar verilmiş. Diyanet İşleri Başkanlığı tarafından toplam 9.200 m² arsa alanı üzerine inşa edilen cami Mimar Sinan'ın ustalık dönemi eseri olan Edirne Selimiye Cami'inden esinlenilerek projelendirilmiş.

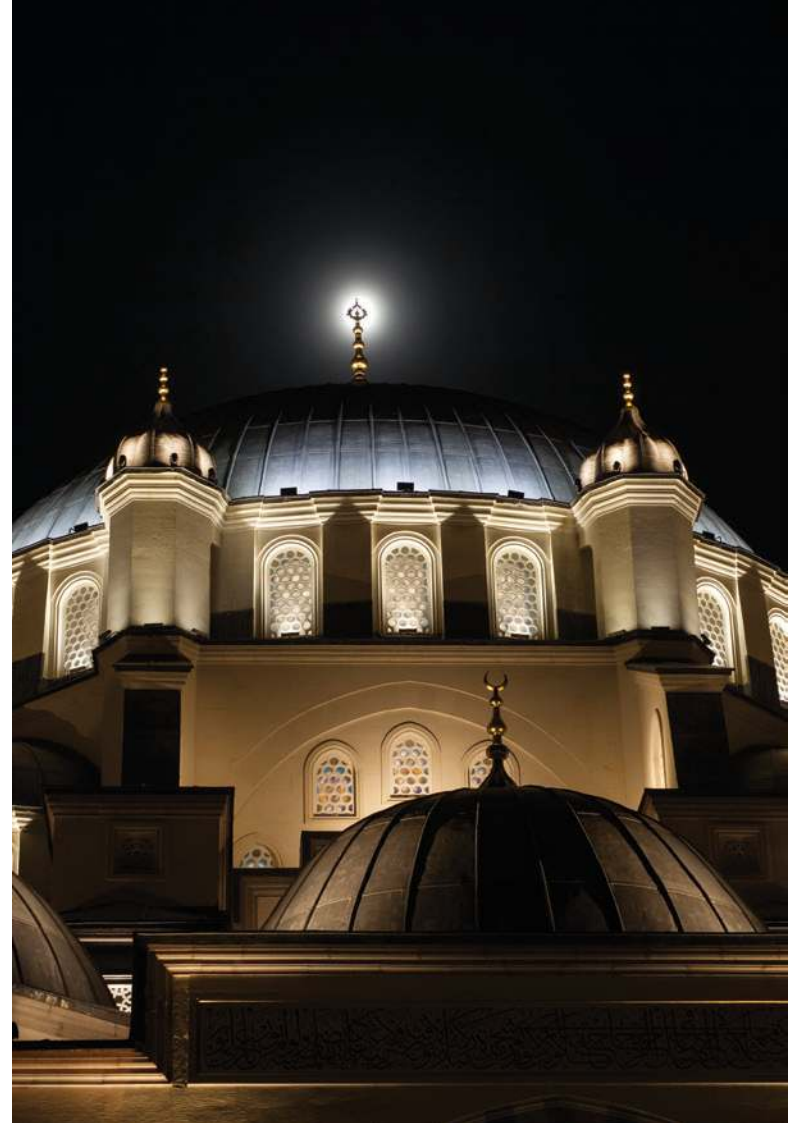




Caminin bir ana kubbe, 4 çeyrek kubbe, 12 tonozu ve 5 son cemaat kubbesi bulunuyor. Ana kubbenin yüksekliği 32 m, iç çapı ise 20 m. Caminin 26.000 m² kapalı alanı bulunuyor. Kapalı alanda 4.000, açık alanda 6.000 kişi olmak üzere toplam 10.000 kişi namaz kılabilir.

Caminin ana kütlesi üç kademe ile ve ihramî bir yükselişle biçimlenmiş. Böylece abidevî bir görünüş kazanmış. Pencereilerin çevrelediği kubbe kasnağının üzerine ana kubbe oturtulmuş. Kubbe görünüşlerini tamamlayan alemler, özel olarak tasarlanmış ve bakır levhalardan dövülerek titiz bir işçilikle biçimlendirilmiş. Ana kubbe aleminin kazanı, dilimli olarak yapılmış ve armudilerle geçilerek uyum içerisinde lale ile tamamlanmış.

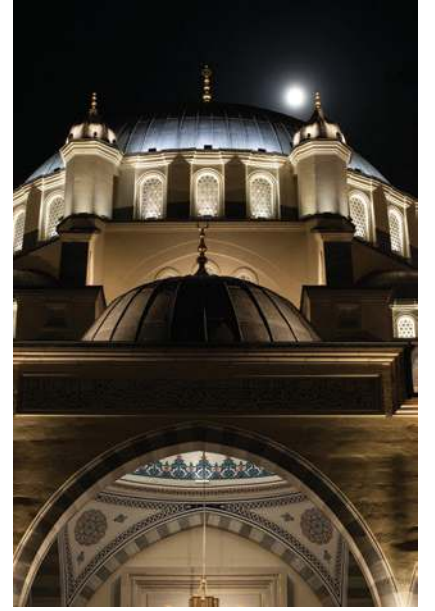
Aydınlatma tasarım yaklaşımı, caminin manevi kimliğini vurgulamak ve Kırkkale şehir için bir simge oluşturmak üzere kurgulanmış. Aydınlatma tasarım ekibi, kendi aydınlatma uygulamaları ile mimari elemanları vurgulayıp yapıya derinlik katarak ve mümkün olduğunca yüzeyleri ve malzemeleri ayırt ettirerek bu görkemli yapıyı güçlendirmek ve tanımlamak istemiş.



Alt sol resim: Gündüz görünümü.

Alt sağ resim: Render.





Renk sıcaklıkları, aşağıdan yukarıya devam eden bu karmaşık yüzeyler arasında ince geçişler sağlayabilmek için dikkatlice seçilmiştir. Ana kubbe ılık beyaz ton ile aydınlatılırken, kubbe kasnağı pencereleri ve fil ayaklarında sıcak beyaz kullanılmış, spotlar ve yüzey yıkayıcı ürünler süper sıcak beyaz seçilerek yapı boyunca birçok farklı noktada mistik bir görünüm ve kontrast oluşturulmuş, gölgede kalan Alem'ler üzerinde yaratılan ışık parıltıları ile bu desteklenmiştir.

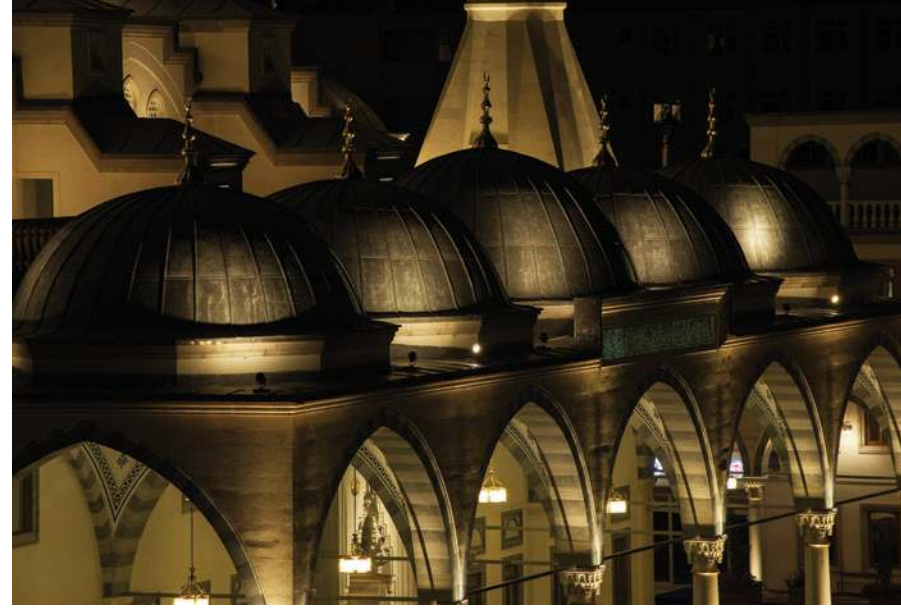
Işık ve gölge kullanımı yapıya form ve tanım veriyor. Çeyrek kubbeler gölgede bırakılarak kubbe altı pencereler belirginleştirilmiş. Büyük pencereler dar açılı ışık hüzmeleri ile tanımlanarak aralarında keskin karanlık yüzeyler oluşturulmuş. Aydınlatılan yüzeyler arasında ahenk sağlayabilmek için farklı optikler ve güçlerde ışıklıklar kullanılmış. Her şerefe altında dahi aydınlık seviyelerinin aynı olması hedeflenmiştir.



Mimarinin gündüz görünümünü korumak amacı ile ürünler yüzeyler ile aynı renkte boyanmış ve mümkün olduğunca oyuklara ve saksı arkalarına yerleştirilmiştir.

Enerji tüketimi LED ürün kullanımı ve farklı zaman dilimlerinde uygulanan opsiyonel aydınlatma senaryoları ile minimize edilmiş. Gece ışık senaryosu gökyüzünü koruyarak güzel ve duyarlı bir denge oluşturmuş.

Kırkkale Nur Cami aydınlatma tasarımı projesi, IALD (International Association of Lighting Designers) tarafından düzenlenen 33. IALD Ödülleri'nde "Award of Merit" ile onurlandırıldı. Jurinin proje için yorumu şöyle: "Tam anlamıyla ideal seviyede ışık uygulaması ve sıcak ile beyaz ışığın dengeli kullanımı mimari yapının karakterini tamamlamış."



Proje katılanlar:

İşveren: Türk Diyanet Vakfı Kırkkale Şubesi

Mimar: Necip Dinç

Aydınlatma Tasarımı: ZEVE Aydınlatma, Ayrım Yaser Talu; www.zeve.com.tr

3D Görselleştirme: Zeve Aydınlatma, Kenan Akifoğlu

Uygulanan ürünler: Color Kinetics



Ayrım Yaser Talu



Modern ve "tarihi"

Fer Otel Nur-u Osmaniye, İstanbul

Metin: Derya Duraçalı Tasatan

Fotoğraf: Gürkan Akay



Fer Otel Nur-u Osmaniye, İstanbul'un önemli tarihi ve kültürel merkezlerinden Sultanahmet'te yer alıyor. Yapımı geçen sene tamamlanan, 56 yatak kapasitesine sahip otel, bulunduğu mekânın tarihini dokusuna saygılı kalarak, gerek aydınlatma gerekse mobilya seçimlerinde tasarım, rahatlık ve modernizmi ön planda tutan tarzıyla dikkat çekiyor.

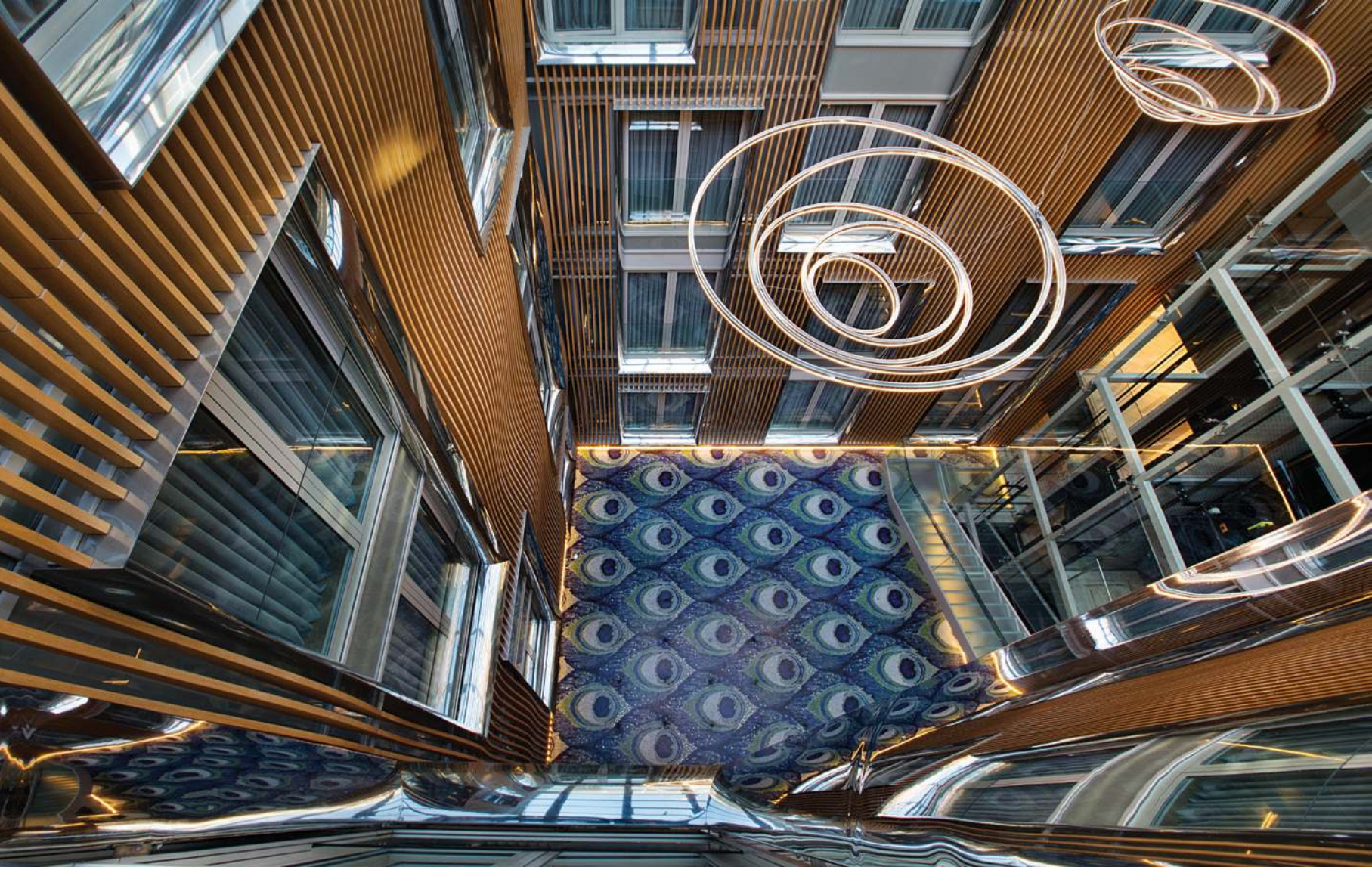


Misafirleri ilk andan itibaren sıcak malzeme seçimiyle karşılayan otelin girişteki yüksek tavanında büyük boyutlu sarkıtlar kullanıldı. Devamında lobide alçı downlight ürünlerle birlikte tavana hareket katan ve mekâna yükseklik kazandırmayı amaçlayan özel aynalı dairesel armatürler tasarlandı. Lobide resepsiyonu vurgulayan dekoratif RGB ışıklı pano otel kurumsal renginde sabit olarak kurgulandı, mekânda bulunan lambader ve aplikler ile daha sıcak, ev ortamı gibi bir atmosfer yakalandı.

Projede odalarda genel aydınlatmanın tam olarak sağlanması öncelik hedef oldu. Bir yandan da misafirlerin göz konforu ön planda tutularak genel aydınlatma için gösteriştense uzak, derin reflektörlü LED downlightlar seçildi. Odalarda Philippe Starck tasarımı yatak başı masa lambaları ve lambader ile ambiyans aydınlatması yapıldı. Yatak başı okuma ve çalışma masası için Ron Gilad tasarımı LED'li fonksiyonel dekoratif armatürler seçilerek otelin seçkin konsepti desteklendi.

Otel odalarının banyo içlerinde mevcut olan mozaik duvar, ön plana çıkarıldı. Mekânın genel aydınlatması ise IP korumalı derin reflektörlü downlightlar ve gizli ışıklar ile yapıldı.





Otelin her katından görünen atriumda misafirleri rahatsız etmeyecek ancak hacmi dolduracak, aynı zamanda altındaki mozaikleri ve suyu aydınlatarak mekânın tasarım detaylarına vurgu yapacak dekoratif sarkıtlar tercih edildi. Orta avlu zemininde kullanılan mozaikler suya dayanıklı LED armatürlerle aydınlatıldı.

Koridorlarda genel aydınlatma yerine oda kapılarına vurgu yapan kapı üstü LED spotlar ve tabloların aydınlatmasını ön plana çıkartmak amacı ile de hareketli LED spotlar kullanıldı. Genel aydınlatmaya katkıda bulunması için de oda kapılarının karşı duvarlarında gizli ışıklar kullanıldı. Asansörlerin olduğu koridorlarda ise, ahşap latalarla farklılaştırılmış duvarlarda latalar arasında up-down aplikler kullanılarak daha dekoratif bir aydınlatma sağlandı.

Çatı restoranda ahşap latalı tavanda derin reflektörlü özel tasarlanan LED spotlar ile genel aydınlatma yapıldı, masa üzerlerine ise mekâna uygun sarkıt ürünler kullanıldı.

Dış cephedeki tarihi doku lineer wallwasher armatürlerle aydınlatılırken, giriş kapısı ve üst hizasında cepheyi kaplayan metal ağ doku özel tasarlanan 4 yönlü, mesh arasına montajlı LED armatürlerle ön plana çıkartıldı.



Projeye katılanlar:

Mimari tasarım: Ertan Akıncı Mimarlık

Aydınlatma tasarımı: Hera Aydınlatma - Derya Duraçalı Taşatan, Nihan Leyla Töle;
www.heraaydinlatma.com

Uygulanan ürünler:

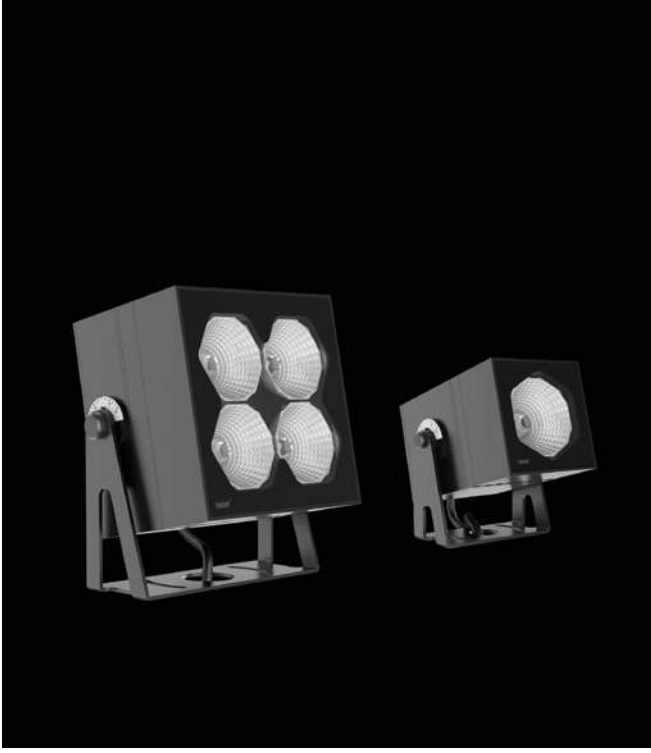
Mozaik 220V - (Flos / Moooi / Moltoluce / Egoluce / Luceplan), Prolux Aydınlatma, Lizera LED Aydınlatma, Crealux, Soraa



Derya Duraçalı
Taşatan



Nihan Leyla Töle



Heper, Vega

Vega projektör ailesi, Heper'in HYBRID teknolojisi ile cephe aydınlatması için geliştirdiği yeni aydınlatma çözümlerinden biri. Vega ürün ailesi, üç farklı boyda ürün alternatifini ile farklı cepheler için tek bir ürün grubuyla farklı aydınlatma seçenekleri sağlıyor. Vega'da kullanılan HYBRID projektör, reflektör ve lensi birleştiren özel olarak tasarlanmış optik sistemi ile klasik sistemlere göre birçok avantaja sahip.

HYBRID teknolojisi ile ışık dağılımı üzerinde mutlak bir kontrol sağlıyor ve de dar ve geniş ışık dağılımları elde ediyor. Bu teknoloji sağladığı mükemmel kamaşma kontrolü ve yüksek verimlilik ile de ideal bir cephe aydınlatması ürünüdür.

Teknik özellikleri:

- Işık akısı: 450 lm'den 3000 lm'e kadar,
- Renk sıcaklığı 3000K, 4000K ve RGB White,
- Simetrik ışık dağılımı,
- Çok cepheli, kamaşma önleyici reflektör sistemi,
- CRI > 80,
- Korozyona dayanıklı döküm alüminyum gövde,
- Renk: standart HM1'den HM5'e kadar, opsiyonel olarak RAL kodları,
- IP66, IK05
- Güvenlik sınıfı: standart CLASS I, opsiyonel CLASS II,
- Opsiyonel kontrol sistemi: 1-10V, DALI, DMX,
- Uygulama sıcaklığı: -30 C - +55 C

www.heper.eu



Philips, WarmGlow LED

Philips'in parlaklığı ayarlanabilir Philips WarmGlow LED ailesi, yaşam alanlarını sıcak bir ortama dönüştüren ışık efekti sunuyor. Her yere eşit dağılımı sağlayan hoş, canlı ışık etkisi, uzun kullanım ömrü ile birleşiyor. WarmGlow'un her aktivite için uygun ortamı oluşturmaya yarayan ayarlama özelliği ile, aynı ortamda hem rahatlatıcı hem de aktif atmosfer yaratmak da mümkün.

Philips WarmGlow ürünlerinde parlaklığın yanı sıra ışığın rengi de ayarlanabiliyor. Sıcak ambiyans ortamları yakalamak için renk sıcaklığı, 2200K sarı renk ile 2700K kırmızı günbatımı rengi arasında değiştirilebiliyor.

Bu ürün grubunun geleneksel tasarımı, tüm armatürlerle uyumlu. WarmGlow ayrıca, klasik lamba şekli ve görüntüsü muhafaza edilerek yeni LED teknolojinin avantajlarını da sunuyor.

Duy tipi: E27 ve E14 seçenekleri

Güç tüketimi: 4W ve 6W seçenekleri

Enerji sınıfı etiketi: A+

Enerji verimliliği: %90

Lümen: 250 lm ve 470 lm (25W veya 40W eşdeğeri)

Renk sıcaklığı: 2700K (sarı ışıık) - 2200K (günbatımı) arası renk ayar seçeneği

15 yıl kullanım ömrü* (*Günde 3 saatlik ortalama kullanım baz alınmıştır.)

www.lighting.philips.com.tr



Lamp83, UNI ailesi

LAMP 83'ün yenilikçi yaklaşımının en son ürünü: UNI ailesi. Yüksek ışık kontrolüne ve özel filtre seçeneklerine sahip LED ünitesi kullanılan UNI ürünleri, minimal boyutlardaki spot ve ankastre gövde ile çok farklı ışık efektlerini yaratabiliyor. 17W gücündeki LED ünitesinde, LED ışık kaynağı, lens ve soğutucu birbirine entegre edilmiş vaziyette. Böylece hem ürünlerin ışık verimi artıyor, hem ışık üstünde mükemmel bir kontrol yakalanıyor, hem de özel aksesuar ile istenmeyen kamaşma etkisini neredeyse sıfıra indirilebiliyor.

Ailenin en önemli özelliği, sekiz farklı özel filtre ile renk sıcaklığının, ışık açısının, ışık efektinin, kullanıcı tarafından isteğe bağlı olarak kolayca değiştirilebilmesi. Üstelik mıknatıslı montaj detayı ile bu filtreleri takmak ve gerektiğinde değiştirmek son derece basit. Bu filtreler sayesinde, tek bir spot ile sergilenen ürüne göre bambaşka bir aydınlatma efekti yaratılabiliyor.

Ürün ve objelerin, sunum, vitrin veya rafların vurgulanarak aydınlatılması ve bu sayede ilginin istenen yöne çekilmesi için ideal bir çözüm sunan spot versiyonu, dikey ekseninde 180°, yatay ekseninde 330° yönlendirilebiliyor.

Yine aynı güçte LED ünitelerin kullanıldığı ankastre ürünlerde birli ve ikili hareketli gövdeler kullanılabiliyor. Ankastre versiyonlarda sadece 80 milimetre olan gövde yüksekliği, ürünün alçak tavan uygulamalarında kullanılabilesine olanak tanıyor.

UNI ürün ailesi; farklı ışık efektleri içeren filtreleri ile özellikle vurgu aydınlatmasına ihtiyaç duyulan sanat galerileri, müzeler veya seçkin mağazalar gibi yerlerde kişiselleştirilebilen bir aydınlatma çözümü sunuyor. Ayrıca asma tavan uygulamasına yer verilen evlerdeki tablo, heykel vb dekoratif objelerin aydınlatmasında da kullanılabilir.

Teknik özellikleri:

- Spot ve hareketli ankastre gövde seçenekleri
- Entegre LED ışık kaynağı, lens ve soğutucu
- Lensler ile mükemmel ışık kontrolü
- Sekiz farklı mıknatıslı filtre ile renk sıcaklığı ve efektinin değiştirilebilmesi seçeneği
- 17W A sınıfı enerji tasarruflu LED
- 1000lm (LED) ışık akısı
- 2700K - 3000K - 4000K - 5000K (CCT) renk sıcaklığı
- Otomasyon uyumlu

www.lamp83.com



Simes, Concrete-Wood-Aluminium Serileri

Simes'in, ünlü mimar ve tasarımcıların imzasını taşıyan "Material Expressions" isimli bu yeni yelpazesindeki seri ürünlerinin her biri, yalın tasarımlarıyla dış mekânlara zarafet katmayı hedefliyor.

"Material Expressions"ın Matteo Thun tarafından tasarlanan Wood serisi tamamen el yapımı olarak üretilmiş. 8 mm kalınlığındaki yağlanmış Teak ağacı, sertleştirilmiş cam ve alüminyumun, minimalist bir çizgi ile harmanlanmasından oluşuyor. Tasarım dış mekânlarda özlenen sıcak etkiyi yaratıyor. Tasarımın doğal yaklaşımı doğrultusunda ürün üzerinde; küçük kusurlar, ahşap yüzeydeki doğal farklılıklar, çatlaklar, oyuklar, renk dalgalanmaları ve zamana karşı oluşan değişiklikler, özellikle bulunduruluyor.

Bu yelpazenin içindeki bir diğer yeni seri olan Concrete-Ghost, Simes için Marc Sadler tarafından tasarlanmıştır. Üründe ışık betonun içinden çıkıp geliyor; ışık kaynağı kapalı olduğu zaman konturlar da yok oluyor. Beton yüzeyin üzerinde sadece bir kesik gibi algılanıyor ve sihir etkisi yaratıyor. Mimari tasarımda henüz uygulama aşamasında iken planlanarak kullanılması gereken bu ürün, direkt olarak beton ile şekillendiriliyor ve sofistike ama bir o kadar da doğal bir algı oluşturuyor. Serideki ürünler, estetiğin yanı sıra sonradan adapte edilen ışık armatürlerine göre pek çok farklı avantaj sağlıyor.

Klaus Begasse tarafından tasarlanan Aluminium ailesi ise mimari ve aydınlatma tasarımını entegre eden dizaynlar sunuyor. Dış mekân projelerinin tamamlanmasında ideal çözümler sunan Aluminium aydınlatma serisi, düzgün ve keskin hatları ile öne çıkıyor.

www.tepta.com

TEMA: Reçetesiz Işık

Doktor ziyareti genelde istekli olarak değil, daha çok mecburiyetten yapılır. Bu nedenle bekleme salonlarının daha kötü duygulara neden olmayacak tasarıma sahip olması gerekir. Gerçek olan şudur ki hastalıklar iyi bir tasarım ve ışık ile - buna HCL (Human Centric Lighting - İnsan Odaklı Aydınlatma) de diyebiliriz - daha hızlı iyileşebilir. Üstelik de herhangi bir reçete yazılmaksızın.



Yunanistan'ın Atina kentinde Voronoi Kliniği

Kliniklerdeki tipik doktor odaları genelde şöyledir: Birçok oda, ancak gün ışığı yok. Gün ışığı alma yönündeki ilk tavsiyeye uyulmıyor ise en azından olabileceklerin en iyisini yapmak gerekir. Atina'dan örneğimiz: Voronoi Kliniği

İsviçre'nin Lozan kentinde Entoruage Kliniği

Proje; konfor ve yüksek teknolojiyi bir araya getiren, sağlık tesislerinde aranan hijyen şartlarını dikkate alan modern aynı zamanda orijinal bir mimari ile insanı ikna ediyor. Yapı sahibi, kliniği andırmayacak bir tasarım istedi. Belki mimar Ralph German bu proje ile "klinik tasarımına" yepyeni bir anlam kazandırdı...



Professional Lighting Design

Published by

Verlag für Innovationen in der Architektur
Marienfelder Str. 18 D-33330
Gutersloh, Deutschland
Tel: +49-5241-30726-0
Fax: +49-5241-30726-40
info@via-internet.com - www.via-verlag.com

Editor-in-chief:

Joachim Ritter
jritter@via-internet.com

Editorial department:

Sabrina Schluckebier
sschluckebier@via-internet.com

Franziska Ritter

fritter@via-internet.com

Advisory Board:

Motoko Ishii, Tokyo
Roger Narboni, Paris
Andrew Whalley, Londra

PLD Türkiye

İmtiyaz Sahibi:

Ağustos Teknoloji Ltd. Şti. adına
Nur Güneş
nur@agustos.com

Genel Yayın Yönetmeni ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:

Emre Güneş
emre@agustos.com

Çevirmen:

Dürrin Caner

Abone ve Satış:

info@pldturkiye.com

Baskı:

Oksijen Basım
www.oksijenbasim.com.tr

Basım Yeri ve Tarihi:

İstanbul, Haziran 2016

İki ayda bir yayımlanır. Yerel süreli yayın.

Sayı 60

ISSN 1305-2926

15 TL

Türkiye Lisans Sahibi

Ağustos Teknoloji Ltd. Şti.
Barbaros Mh. Denizmen Sk. 21/2,
34668, Üsküdar / İstanbul
Tel: 0850 885 19 98
www.agustos.com

Her hakkı saklıdır. Professional Lighting Design Türkiye Verlag für Innovationen in der Architektur lisansıyla yayınlanmaktadır. Bu dergide yer alan yazı, makale, fotoğraf ve illüstrasyonların elektronik ortamlar da dahil olmak üzere çoğaltılma hakları Verlag für Innovationen in der Architektur ve Ağustos Teknoloji Ltd. Şti.'ne aittir. Yazılı izin olmaksızın hangi dilde ve hangi ortamda olursa olsun materyalin tamamının ya da bir bölümünün çoğaltılması yasaktır. Yayımlanan yazı, fotoğraf, ürün tanıtımı ve reklamların sorumluluğu proje müellifi, reklamveren ve yazara aittir. Bu dergi, basın meslek ilkelerine uymaya söz vermiştir.

HYBRID Teknoloji: Mükemmel Işık Kontrolü



Vega



Işık dağılımı

HYBRID teknolojisi, reflektör ve lensi birleştiren özel olarak tasarlanmış bir optik sistem.

Kusursuz ışık dağılımı, yüksek verimlilik ve kamaşma kontrolü bir arada.

heper⁺

www.heper.eu

SORAA

WWW.SORAA.COM

COLOURS

Every tone, every tint, every shade, every hue.

They're all essential to life, but we're at risk of losing them. Poor lighting from inferior LEDs is robbing us of the true colours that surround us.

Only Soraa's VP₃ VIVID COLOR™ technology offers full-visible-spectrum lighting for superior colour rendition. From violets to reds and everything in between, VP₃ technology ensures that colours are always rendered accurately and true.

SORAA — BRING BACK COLOURS.



WWW.AGUSTOS.COM/SORAA