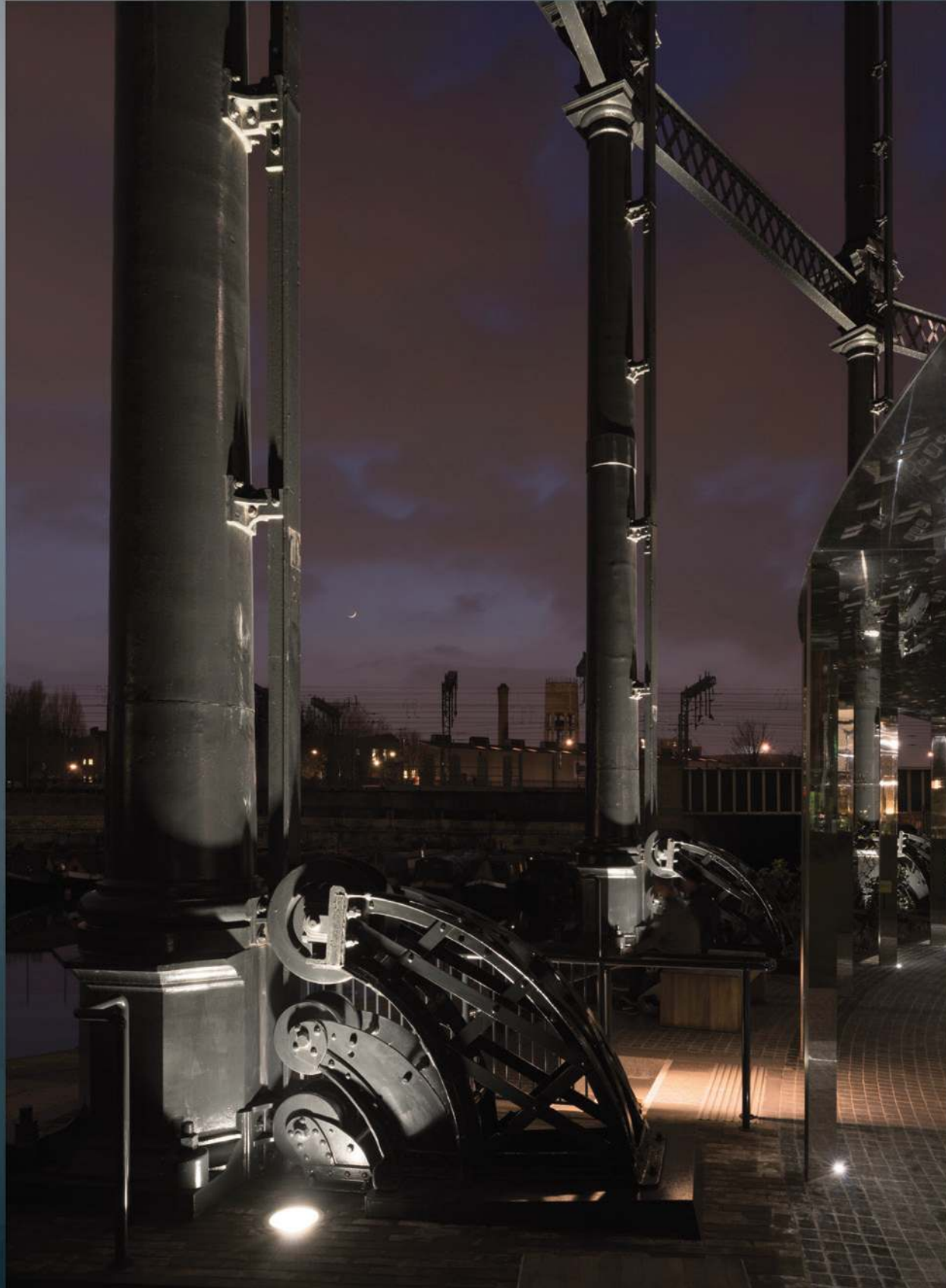


PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN TÜRKİYE



TEMA

Kamusal Aydınlatma 4.1.0.4

AYDINLATMA TASARIMI

D'Leedon Sitesi,
Singapur

Versailles Sarayı,
Paris / Fransa

Gasholder Park,
Londra / İngiltere

Oxygen Park,
Doha / Katar

PROJE

Nikki Beach Resort & Spa,
Bodrum

E-Bebek Genel Müdürlük Binası,
İstanbul

PRATİK TASARIM KONULARI

Işık ve Doğa - insanlar için çok
değerli bir element

Fosfor önden gidiyor

Yol düzenleyicilerin sonu

Kalbin istediği ışık

WIGGLE



“AYDINLATMADA DEVRİM”

- DALI dim
- $\pm 25^\circ$ dönebilen parçalar
- Sonsuz birim ekleme
- 1,5m/4000 lm - 3m/8000 lm

çizgi düzdür!

SINIRSIZ MİMARİ AYDINLATMA...

kıpırdama!

KENDİ IŞIĞINIZI KENDİNİZ TASARLAYIN...

köşelerle sınırlı kal!

kural; kuraldır, çiğneme!



0850 433 83 83

hep köşeli düşün!

sınırların içinde kal!

ÖZGÜR DÜŞÜNÜN...

farklı düşünme!

çizgiyi aşma!

LAMP83

“DOĞRU AYDINLATMA”

www.lamp83.com.tr


pairo[®]
'flex hero'

50.000 saate kadar uzun ömürlü süper parlak LED
Ultra esnek, kırılmaz gövde
Yüksek verimlilik ve düşük ısı
IP65 su geçirmezlik
240V / 24V Seçeneğiyle

STUDIO
ITALIA DESIGN
LIGHTING MAKERS



TEPTA
AYDINLATMA

Sevgili okuyucular,

Toplumumuz köklü bir değişimin eşiğinde. "2050 yılından bana ne? Bir sonraki seçimden sonra ne olacağını bile bilmiyorum" denebilir. Doğru. Toplumumuzda şu sıralar yaşanan gelişme ve olaylar, 2050 yılını düşünmekten önce üstesinden gelmemiz gereken problem olup olmadığını değerlendirmemiz gerektiğini düşündürüyor. Siyasi gerilimler ve gelişmeler, doğal afetler, küresel piyasa, dini ve sosyal gerilimler geleceğe rahatça bakmamızı zorlaştırıyor. Gerçek olan ve gelecekte de olacak olan şudur: Toplumumuz büyük zorluklarla karşı karşıya.



Her yeni gün ile hızla karşımıza çıkan yeniliklere rağmen, sistemin bir parçası ve hatta problemlerin kendisi olduğumuzu ve eylemlerimiz veya eylemsizliklerimiz ile geleceğin yönüne birlikte karar verebileceğimizi ve tasarlayabileceğimizi unutmamalıyız. Dolayısıyla, şehirlerimizin görüntüsünü de (birlikte) belirleyebiliriz. 2050, bir gecede gelmiş olmayacak. Daha iyi bir dünyanın temelleri bugün verilecek doğru kararlar ile atılacak. Geleceğin neye benzeyeceğini artık biliyorsak bugünü değiştirmek için daha fazla beklememeliyiz.

Gerçek şu ki dünyamız sanayilesmeye eş değer bir değişimin, hatta bir devrimin eşiğinde. Dijitalleşme, bizim için standart olan her şeyi bu toplum için değiştirecek. Yeni iş alanları ortaya çıkıyor, eskileri yok oluyor, kültürler birbirine karışıyor ve birlikte günlük yaşamı geliştiriyor. Şehirlerimiz hem bir şans hem de risk. Görevimiz, çevremizin çerçeve koşullarını oluşturmak. Hem de hemen!

Işığın bu aşamada önemli bir rol oynadığı artık biliniyor. Ancak, çoğu kişi bugünkü durumdan 2050'ye geçişinin nasıl olacağına dair bir vizyona sahip değil. Herkesin bu görüntüleri bilmesi gerekir. Bu nedenle, 2050 yılında standart olarak kabul görecektir olan eksik resimlerin geliştirilmesi amacıyla yaratıcılık gerekiyor.

Kaybedilecek zaman kalmadı. Bugünün tasarımcıları, mimarları ve planlamacıları geleceğin sorumluluğunu alacaklar, bundan sonraki nesiller değil. Bu sorumluluk araştırma ile başlıyor, uygulamalara kadar giden bir eğitimden geçiyor.

Kamusal alan aydınlatmasındaki durum hakkında bu sayıda bazı bilgiler bulacaksınız. Gelişmelere vizyon ve olanaklar açısından baksak da tarihimizi de inkâr edemediğimizi ve etmek istemediğimizi anlayacaksınız.

Versailles Sarayı'nın bahçeleri mega projesi ile güzelliğin, çağa uygun olarak yeniden izlendiğinde zamansız olduğunu görüyoruz. Bu, aşamalı olarak gerçekleştirilen bir restorasyon projesi. 17. yüzyıla ait sarayın bahçesi 815.000 m² alana sahip. Kısmen tamamlandı ve artık ışığın ne kadar büyüleyici olabileceğini tahmin etmek mümkün. Gasholder Park projesi ile sanayi devriminden bugüne kadar ulaşabilen, tarihe dayanan fikirleri göz önüne seren bir başka projeyi gösteriyoruz. Projede aşırı ışık kullanılmıyor, aksine çelik konstrüksiyon yeniden tanımlanıyor ve gelecekte nitelikli bir tasarımın merkezindeki zarif aydınlatma tasarımına işaret ediyor.

Tasarım uygulamaları köşesinde Mark Carlson, ışık ile yeşil alanları tasarlama konusundaki deneyimlerini anlatıyor.

Bunun dışında şehirlerimizi bugünden nasıl değiştirebileceğimizi araştırdık: Dijitalleşme ve uygulamadaki ilk önerileri sunuyoruz.

Her zaman olduğu gibi bu sayımızda da bilgi hazinenize katkıda bulunmayı ümit ediyor, yorum ve tepkilerinizi bizlerle paylaşmanızı diliyoruz.

Joachim Ritter
Professional Lighting Design



JUPITER®
lighting

Işığı yaşama dönüştürür...

Okçumusa Cad. Şair Eşref Sok. No: 10 34421 Karaköy - İstanbul

+90 212 293 4000

www.gulelektrik.com

KAPAK

Gasholder Park, Londra / İngiltere
Fotoğraflar: Speirs + Major, James Newton,
Bell Phillips Architects

AYDINLATMA TASARIMI
TEMA - KAMUSAL AYDINLATMA
4.1.0.4

D'Leedon Sitesi, Singapur	32
Versailles Sarayı, Paris / Fransa	38
Gasholder Park, Londra / İngiltere	50
Oxygen Park, Doha / Katar	58

PROJE

Nikki Beach Resort & Spa, Bodrum	66
E-Bebek Genel Müdürlük Binası, İstanbul	70

PRATİK TASARIM KONULARI

Işık ve Doğa - İnsanlar için çok değerli bir element	72
Fosfor önden gidiyor	76
Yol düzenleyicilerin sonu	78
Kalbin istediği ışık	80

ÜRÜN TANITIMI

86

**D'Leedon Sitesi, Singapur**

Metin: Alison Ritter

Vizyon sahibi bir mimarlık ofisi, deneyimli ve tanınmış bir aydınlatma tasarımcısı ile bir araya gelirse ne olur? Ortaya mükemmel bir sonuç çıkar. Aslında basit bir denklem denebilir. Ancak, Singapur'daki D'Leedon projesi, sadece dikey ve yatay anlamda değil, her seviyede zorlayıcı idi. Tasarım ekibi, sadece geleceği şimdiden gösteren, şehrin simgesi haline gelen olağanüstü bir yapı değil, günümüz için bütünsel bir tasarım fikri örneğini ortaya koydu. Aslında tasarım atölye çalışması 2008 yılında yapılmıştı.

32

**Versailles Sarayı,
Paris / Fransa**

Metin: Jo-Eike Vormittag

17. Yüzyılın ortalarında, halkı tarafından "Güneş Kral" olarak da adlandırılan XIV. Ludwig, Fransa'nın en meşhur ve en güçlü krallarından biri olarak Paris'in kapılarının önünde devasa Versailles Sarayı'nı inşa ettirdiğinde, 72 yıllık hakimiyetinin en üst noktalarına ulaşmıştı. Geniş saray esrafinı heybetli sarayında ve muhteşem bahçelerinde, ısıtılı, şaşalı törenlere davet ederdi.

Kral bu etkinlikleri ile bilinirdi. Her gece büyük bir zahmetle fenerler ve mumlar yakılırdı. Saray bugün, bir taraftan Fransa tarihinin önemli bir parçası diğer taraftan vazgeçilmez bir dünya kültür mirası. Partiler ve mumlar geçmişte kaldı. Şu sıralar modern bir aydınlatma uygulanan saray, müze ve halka açık bahçeleri ile kullanılmaya devam edecek.

38

**Gasholder Park,
Londra / İngiltere**

Metin: Jo-Eike Vormittag, Joachim Ritter

Şehirlerin dış bölgelerinde kalan yeşil alanlar ve parklar giderek, şehirlerin daha fazla genişlemesi için geliştirme planlarının odağı haline geliyor. Daha iyi bir yaşam kalitesi için konut veya ticari alanlara kontrast oluşturacak bir sınır koymak yerine mevcut olanı genişletmek veya hemen yeni bir şey inşa etmek için en küçük yer bile kullanılıyor. Peki bahsedilen tüm alanlar mı kurban ediliyor? Hayır! Dünya genelinde, bu gedisata boyun eğmeyen mimar ve şehir planlamacılarından oluşan bir hareket sınırsız inşaatlara direnç göstermekten

vazgeçmiyor. Sonuç olarak ortaya çıkan "Pocket Parks" (Cep parkları). Bu alanlar sayesinde, sayısı zaten az olan kent içindeki "ölü noktalar" gezmek, deneyimlemek, enerji toplamak veya nefes almak için bahçe tasarımı yapılmış ve aydınlatılmış mekanlara dönüştürülüyor.

50

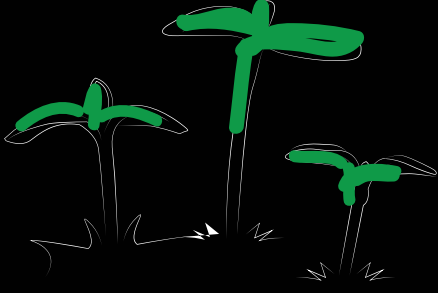
**Oxygen Park,
Doha / Katar**

Metin: Alkestie Skarlatou

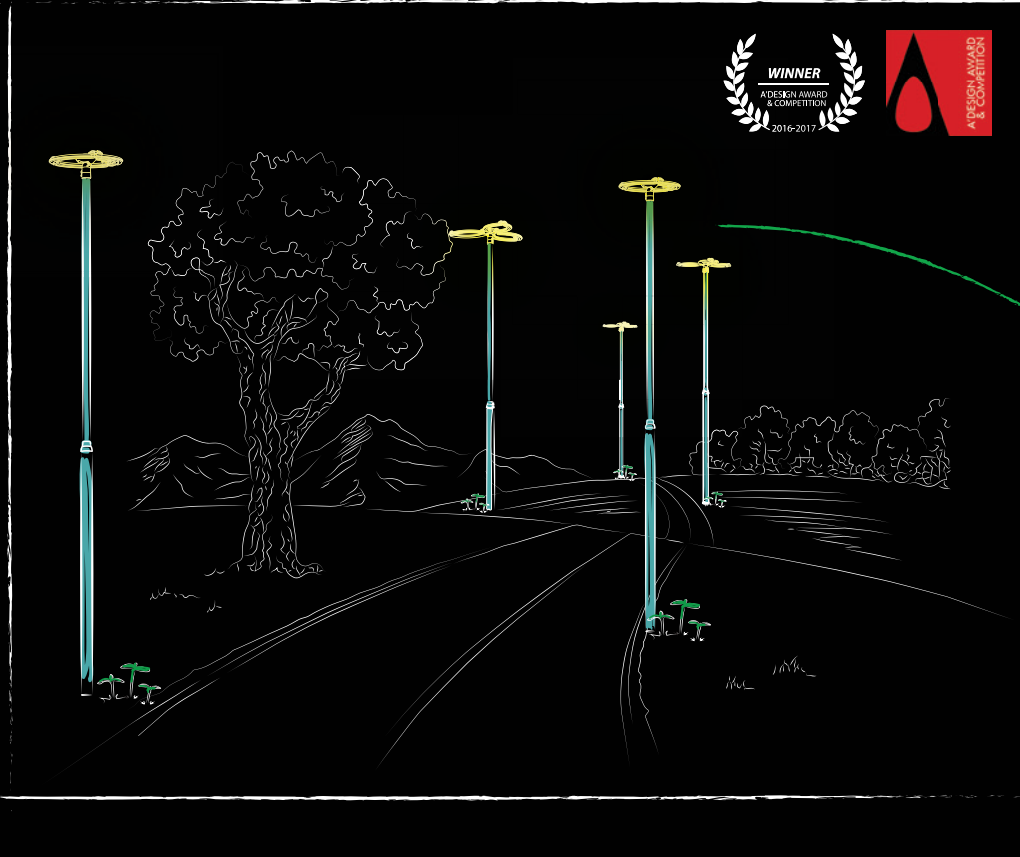
Futbol Dünya Kupası 2022'nin Katar'da yapılacağını öğrendiğimizden beri bu coğrafyadaki spor etkinlikleri için koşulların "ekstrem" kategorisinde olacağını ve her tür sportif aktivitenin gece saatlerine kaydırılması gerektiğini biliyoruz. Hava sıcaklığının düşük olduğu saatler suni ışık ile satın alınacak. Modern ışık uygulamaları açısından bu, müşteriler için çok özel bir konsept ve ışık tekniği açısından ekstrem koşullar anlamına geliyor.

58





Doğa ilham kaynağımız.
Tüm doğa koşullarına dayanaklı ve bir o kadar sık



Arc

Park & Bahçe Armatürü

by Fiberli Design Team

Tekli, 2'li, 3'lü, 4'lü ve 6'lı olarak kullanılabilen, ayarlanabilir modüler tasarım
0°- 30° arası açı verilebilir üst başlık
Herbiri 20 watt, düşük güç ile yüksek verimlilik gösteren ekonomik modüller
(≥100 lm/w)
80 cm - 4,5 mt arası direk boyu seçeneği



Yaprak dökümü ve katma değer

Aydınlatma sektörü son 10 senede LED ile beraber karşı konulmaz bir değişim geçiriyor. 20 Ağustos tarihinde bu konu ile ilgili uzun bir yazı kaleme almıştım. "Vahşi batı veya LED sonrası aydınlatma endüstrisi" başlıklı yazıyı şu linkten okuyabilirsiniz. <http://bit.ly/vahsi-bati>



Bu değişim her büyük değişimde olduğu gibi hem sektörün oyuncularını hem de kurallarını derinden etkiledi. Bu sene ardarda önemli uluslararası üreticilerden kötü haberler aldık. Ciroları, bilgi birikimleri ve yaklaşımları ile fark yaratmış bazı dünya markaları ya Türkiye pazarından çekildi ya da ülkedeki etkinliğini azalttı. Bu gidişatta maalesef ülkemizin içinde olduğu politik ve ekonomik şartların etkisi olsa da bu gelişmeler başka bir noktayı da işaret ediyor, Türkiye pazarı'na inanç azalıyor.

Çok sık olarak tarif edebileceğim bir bakış açısı ile "ne güzel, yerli ve milli markalar ön plana çıkacak ve daha fazla kazanç elde edecekler" diyebilirsiniz. Kaçırdığınız önemli nokta ise şu: bu firmalar sadece ürün satmıyorlar aynı zamanda bilgi birikimleri ile pazarı eğitiyorlar.

Kaliteli ve üst düzey ürünlerini pazarlamak için bir yandan genel tanıtımlar ile pazarın büyümesine katkıda bulunurken diğer yandan son kullanıcıları bilinçlendirerek kalitenin aranır bir şey olması için çaba gösteriyorlar. Bu durum da zincirleme olarak aynı rekabet ortamından beslenen üreticilerimiz için de gelişme fırsatı ve imkanı yaratıyor.

Her fırsatta söylüyorum, aydınlatma yapı üretim sürecinin son vagonuna sıkışmış bir halde zaten önemsenmiyor. Kalmayan bütçe, enerji ve zaman içerisinde değersiz atfediliyor. Ve tamamen paraya endeksleniyor. Bu durumu değiştirmek zorundayız. Bakın, değiştirsek iyi olur demiyorum. Değiştirebilmek hepimizin hayatta kalma formülü. Asıl sormanız gereken soru, siz bu değişim için ne yapıyorsunuz?

Sektörde yer aldığım günden beri 2 organizasyonu asla kaçırmıyorum. Konferans olarak PLDC, fuar olarak ise Light+Building. Hatta her zaman "yeni bilgi edinmek" adına en ufak bir fırsatı kaçırmak istemediğimden bir gün önce gidip bir gün sonra dönüyorum. Her iki organizasyon da, bana nefes alma ve tekrar sektöre olan inancımı tazeleme şansı veriyor. Çünkü ancak buralarda "para, para, para" dışında ışığın hayatımıza katkısı ve aydınlatmanın ister bina ister şehir ölçeğinde ne kadar büyük bir öneme sahip olduğunu görmemi sağlayan sohbetlerin, ortamların içerisinde oluyorum. Boğucu pazar şartlarımızın dışına çıkma fırsatları olarak faydalaniyorum.

Sadece fiyatın konuşulmadığı, katma değerli ürünler için de pazarın geliştiği bir ortam için bahsi geçen firmaların katkısı yadsınamaz. Bu yaprak dökümü bize zaten çok büyük olmayan ve mantar gibi çoğalan yeni oyuncular ve tamamen fiyat odaklı rekabet ortamı ile neredeyse bir kum havuzu tadındaki pazarımız için daha da kötü günlerin habercisi. Eğer tüm sektör olarak "fiyat" dışında bir şeylerin konuşulması için çaba göstermezsek, kum havuzuna kaçan suya engel olamaz, hepimizi yok edecek bir çamurun içerisine saplanırız.

Bunun gerçekleşmemesi için son kullanıcıdan, tasarımcısına, üreticisinden distribütörüne hepimize düşen görev bir yandan ışığın ve aydınlatma tasarımının önemini vurgularken diğer yandan yaptığımız her işte "katma değeri" aramak ve yaratmak.

Bir sonraki sayımıza kadar ışıkla kalın...

Emre Güneş
PLD Türkiye

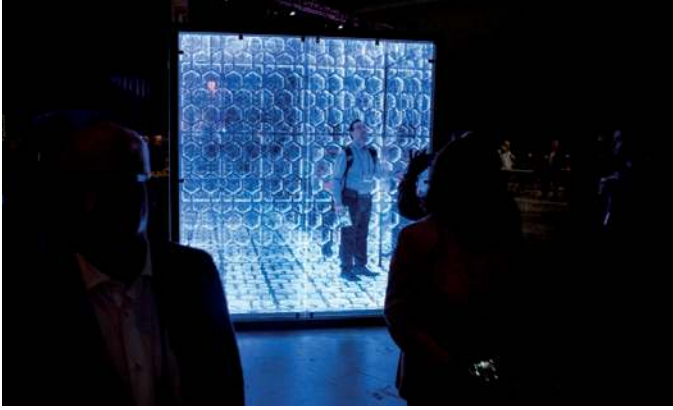


LİMAK YÖNETİM OFİSİ

Butik Aydınlatma Çözümleri...

Türkiye Distribütörü Olduğumuz Aydınlatma Firmaları

optimumaydinlatma.com



⇒ Yansıma nedeni

ABD'nin New York sehrinde geçici süreli, etkileşimli ve sürükleyici enstalasyon

Işık ve mekân konusuna yönelik bir deney olarak geliştirilen "Infinity" (sanal bir mekân için fayanslar), aslında sınırları olan bir alanı, devasa, sonsuz genişmiş gibi görünen, etkileşimli ve içine alan bir enstalasyona dönüştürdü. "Infinity" bu yıl temmuz ayında New York The Lab'de gerçekleştirilen Panorama Festivali kapsamında gösterime girdi.

"Infinity", yansıma yapan bir mekân olarak tasarlandı ve izleyiciye, kendisini algılama ortamı sunuyor. Duvardaki fayanslar laser kesimli çift taraflı aynalardan oluşuyor. Sonsuz büyüklükte bir mekân görüntüsü oluşturmak için aynaların üzerine LED seritler uygulandı. Herhangi bir istikamete doğru yapılan her adım bir dalga oluşturuyor ve izleyicinin kendi görüntüsünün ötesine baktığında ışıktan sonsuz şekiller algılanıyor.

Enstalasyon için tavana dört adet aktif monitörlü hoparlör ve de bir subwoofer monte edildi. Enstalasyon aktif durumda iken animasyonlarla birlikte ses devreye giriyor. Enstalasyon dinlenme modunda iken veya izleyiciler hareketsiz konumda iken (yatar konumda) görseller sese göre yönetildi.

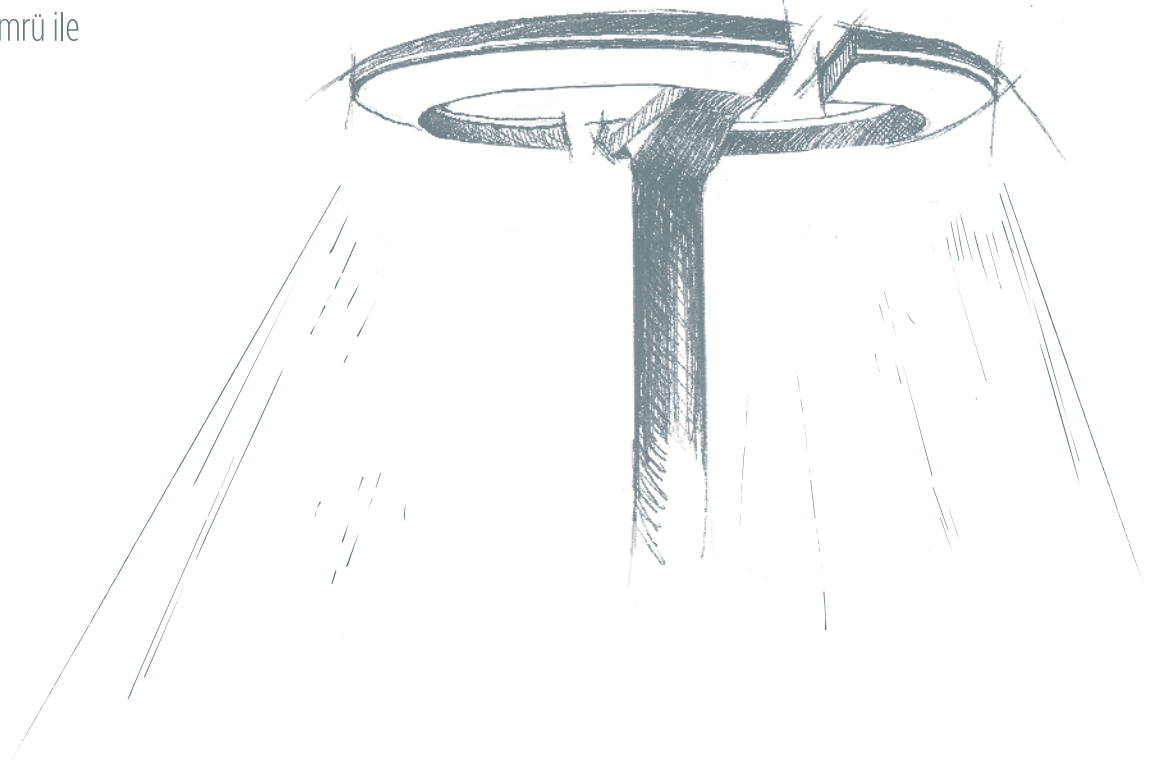
Projeye katılanlar:

Konsept ve Tasarım: Gabriel Pulecio

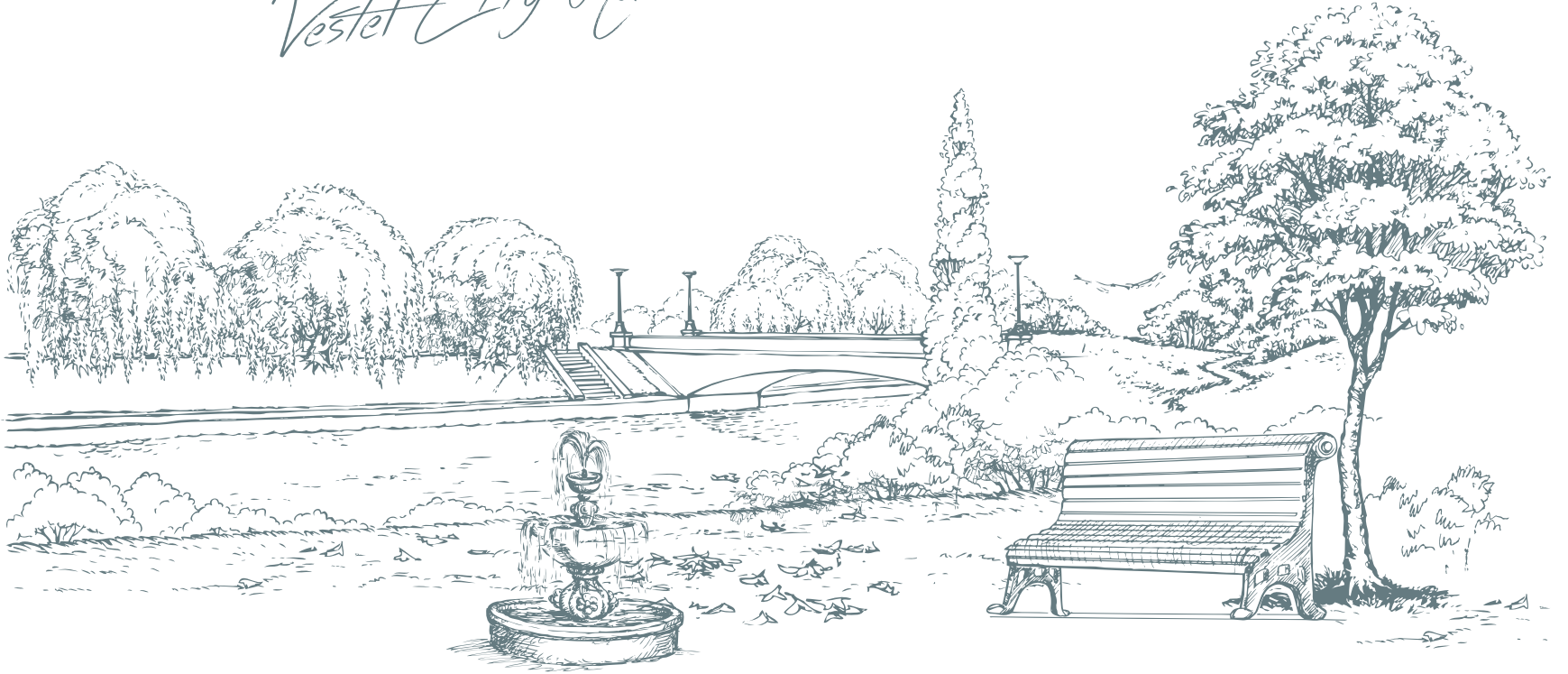
Programlama: Daniel Schaeffer (Yönetim), Lucas Morgan, Gabriel Pulecio

Ses tekniği: Jeff Dodson

17W - 64W arası farklı güç opsiyonları,
3600lm'e varan ışık akısı,
3000K - 4000K ve 6500K renk sıcaklığı,
CRI>80 renksel geriverim,
50.000lm saat etkin kullanım ömrü ile



*Milkway-
Vestel City Manisa'da tasarlanıp üretilmiştir.*





⇒ **Yaşam için bir metafor**
İsveç'in Stockholm kentinde bir metro istasyonunda
ışık sanatı enstalasyonu

Stockholm'deki yer altı metrosu 110 km uzunluğu ile artık dünyanın en uzun sanat sergisi olarak kabul ediliyor. Bu hattı kullananlar, 1950'li yıllardan çağdaş sanat denemelerine kadar uzanan sanat eserlerinden oluşan heyecan verici bir zaman gezisine çıkmış oluyorlar. Yıllar içinde Stockholm'ün 100 yer altı metro istasyonunun 90'nından fazlasında 150'nin üzerinde sanatçının heykeli, mozaikleri, resim tabloları ve enstalasyonları sergilendi.

En yeni proje Citybanan (Stockholm City Line) metro istasyonunda yer alıyor. Citybanan, Stockholm şehir merkezinin altında çalışan iş trafiğine yönelik kullanılan yeni bir tren tüneli. Şimdi, bu istasyona, 400 m neon benzeri sıcak beyaz LED ışık hatlarından oluşan "Life Line" adlı sanat eseri yerleştiriliyor. Eser, hareketliliği yoğun olan yerin altındaki metro istasyonunda kent yaşamının nabzını tutuyor.

Sanatçı, bu eserinde 2012 yazında doğan oğlunun doğum sürecinden esinlenmiş. Doğum öncesi sancılarda çocuğun nabız atışlarını simgelemeyi istemiş. Nabız atışlarını temsil eden ışıklı hatlar yaşam için bir metafor oluşturuyor. "Life Line", 32 adet ışıklı hatlardan oluşan ve yerine uygun olarak tasarlanan bir eser. Enstalasyonun büyüklüğü nedeniyle bu ışık sanatı aynı zamanda çevre aydınlatmasının bir parçası olarak işlev görüyor.

Projeye katılanlar:

Mimari: Fojab Arkitekter, Edvin Bylander

Sanatçı: David Svensson

Fotoğraflar: Hans Ekestang

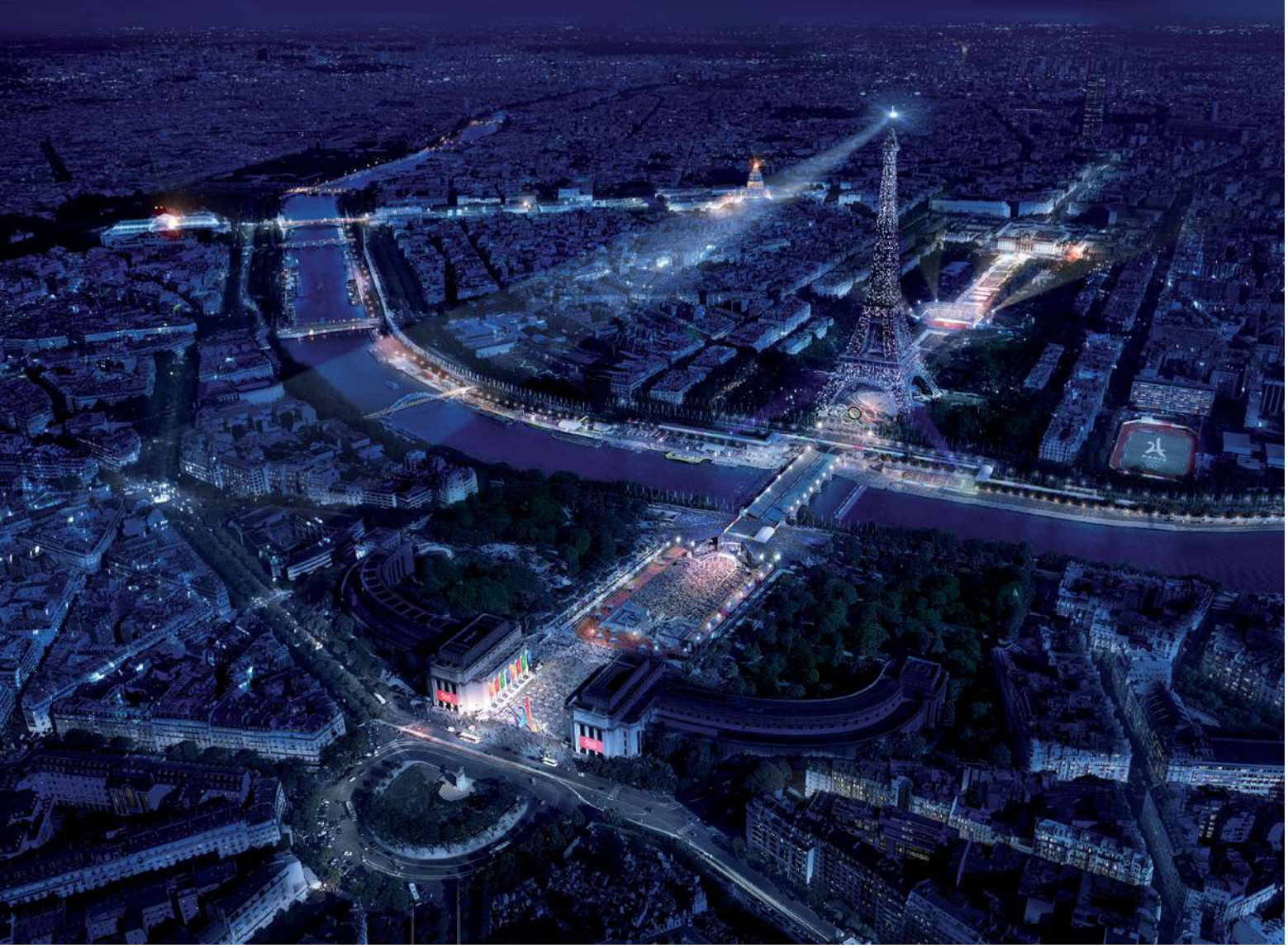




LINEA 50 DOMINO

*LINEA 50 Domino, günümüzün hız gerektiren
dinamik iş yaşamına, zamansız tasarımı ile eşlik eder.*





⇒ Hırslı planlara onay

Paris 2024 Olimpiyat alanına dönüştürülüyor.

Konsept, Paris'i olimpiyat ve paralimpik oyunları için görülmeye değer bir kulis olarak görüyor. Oyunların; tarihi binaları, sokakları ve şehrin Champs Élysées ve Seine nehri gibi önemli noktaları ve de arka planda Eyfel kulesinin ayağındaki beach voleybol sahaları ile Fransa'nın başkentinin tam ortasında gerçekleştirilmesi öngörülüyor.

Unutulmaz bir deneyim yaratmak için oyunlar, Paris'in tarihi ve kimliği ve de dünyaca ünlü "Tour de France" spor etkinliğinin final organizasyonuna ev sahibi olarak büyük şehrin deneyimlerine dayanarak gerçekleştirilecek.

Bu kapsamda spor etkinliklerinin hem yeni hem de geçici etkinlik alanları ve spor tesislerinin mimarisi ile kentin görüntüsüne efektif ve anlamlı bir şekilde

entegre edilmesi hedefleniyor. Aynı zamanda, "Paris 2024" olimpiyatlarının bugüne kadar yapılmış olan en kalıcı Olimpiyat Oyunları olma olgusunu desteklemesi isteniyor.

Bu kapsamda Populous ve Egis mimarlık ve tasarım ofisi, danışmanlık şirketi ISC (Ingénierie Sportive et Culturelle) ile birlikte çalışarak mevcut etkinlik mekânlarının, Olimpiyat ve Paralimpiyat organizasyonlarının ölçülerine uymasını ve ihtiyaçlarını karşılamasını sağladılar. Konsept tanıtımı gece görüntüleri üzerinden yapıldı. En önemlisi ise projenin gerçekleşmesinde ışık baş faktör.

Projeye katılanlar:

Mimari: Populous Mimarlık ve Egis Mimarlık iş birliğinde;

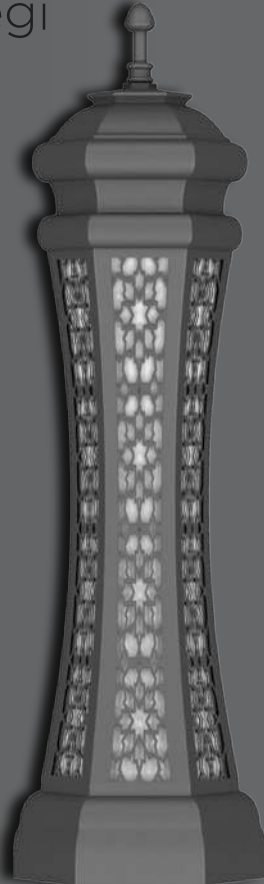
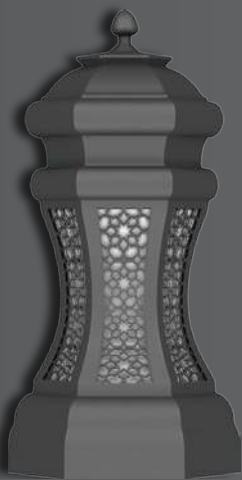
www.populous.com, www.egis-group.com

Fotoğraf: Paris 2024 GIP



gloria family

klasik şehir aydınlatma direği



OptoLed
Saving Energy

www.optoled.com.tr

+90 (216) 304 02 81 info@afclighting.com
Tepeören Mevkii, İstanbul Tuzla O.S.B. 5.Cadde No:20
Tuzla / İstanbul / Türkiye

⇒ Yüzey gerilimi

ABD'nin Spartanburg sehrinde, Duncan Parkları içinde yer alan gölde sekiz adet "Islands of Light" (ışık adacıkları) yüzüyor.



Çok küçük yaşlarda elektrik mühendisliği ve suyun birlikte pek uyumlu olmadıklarını öğreniriz. Hatta, bunların kesin birbirinden ayrı tutulması öğretilir. Bu öğreti kesinlikle doğrudur.

Diğer taraftan, konu elektrik mühendisliği, mikro elektronik veya başka elektronik yapı parçalarının geliştirilmesi ve üretimi ise su da önemli bir unsurdur. Her şeye rağmen "Islands of Light" enstalasyonu malzemelerin birbirlerine karşı duydukları iticilikle bir o kadar ilgi çekiyor.

Özellikle, ışık adacıkları suyun yüzeyinde yüzdüklerinde ancak önemli bir kısımları suyun altında ise.

Birlikte, sekiz ada ABD'nin Spartanburg kentindeki Duncan parkı gölünde eliptik bir şekil oluşturuyorlar. Her bir ada için 16 adet su kamışına benzer suni saplar sudan yukarı doğru yükseliyor ve rüzgarda ileri geri sallanıyor. Bunlar, ucunda beyaz LED ışıkları olan fiberglas çubuklardan oluşuyor.

Işıklı uçlar sayesinde dairesel şekil kesintisiz bir şekilde aydınlatılıyor. Her bir ada ve adalar birlikte doğal ortamda zarif bir ışık dizini oluşturuyor.

Su yüzeyinin altında, alüminyum profiller, yüzer taşıyıcılar, zincirler ve çapa olmak üzere yüzen toplam

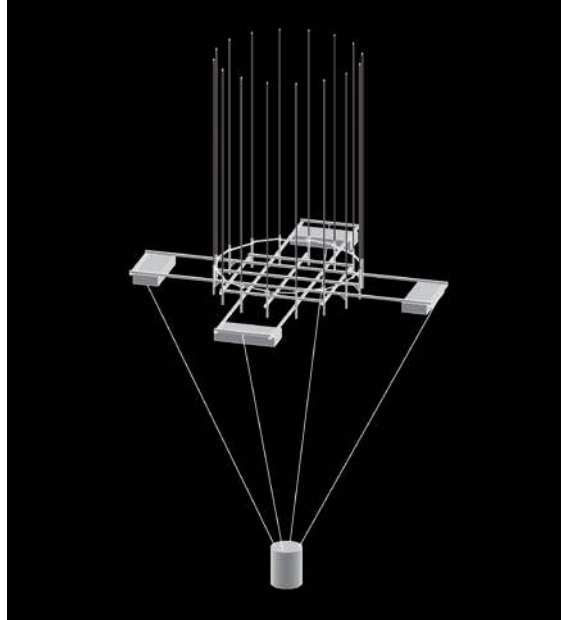
128 "ışıklı saptan" bir araya gelen konstrüksiyon bulunuyor. Bunların tamamı kullanılarak bu proje için Daniel Morgan Teknoloji Merkezinin bir öğrencisinin yardımı ile bir prototip tasarlandı ve ayrıntıları çalışıldı.

Enstalasyon teknik ve doğayı birleştiriyor ve sanatsal bir şeyi ortaya çıkartıyor. Işık suda yansıma yapıyor, rüzgâr gövdeyi hareket ettiriyor ve böylece, yüzen elektrikli ışıklı adalar aslında birbiri ile çelişkili oldukları doğal ortamlarına kolayca ve zarif bir şekilde entegre oluyorlar.

Projeye katılanlar:

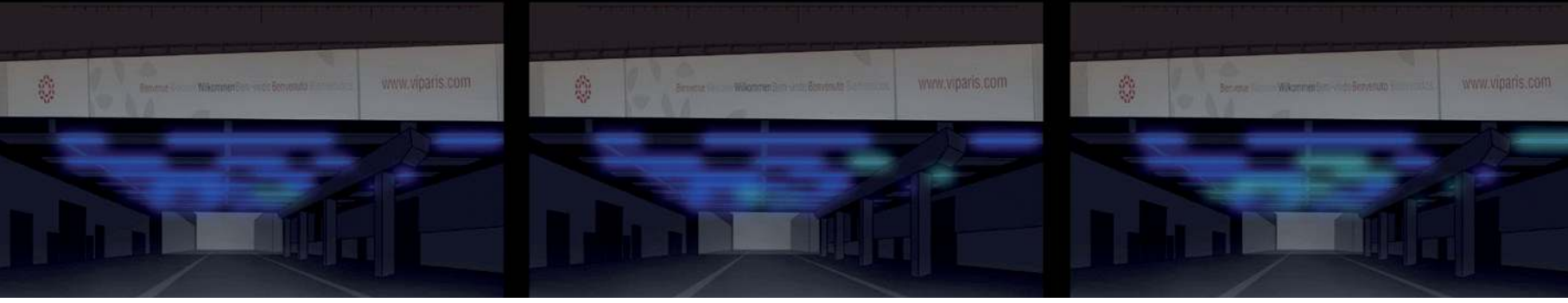
Tasarım: Erwin Redl; www.paramedia.net

Fotoğraflar: Erwin Redl, Stephen Stinson





⇒ Tepkisel - Uyarılara tepki
Paris trafiği bir ısk enstalasyonu için
veri kaynağı olarak hizmet ediyor.



Enstalasyonun devreye girişini tetikleyen kaynak ve tepki gösteren ısk enstalasyonu arasında kalın bir asfalt tavan, ağır köprü öğeleri ve sağlam metal bağlantı kirisleri bulunuyor. Yukarıda Boulevard Périphérique olarak adlandırılan Paris'in en büyük çevre yolu üzerinden gece gündüz altı şerit trafik işliyor. Yolun hemen altında ise Paris'in fuar alanının iki büyük salonu arasındaki dar bir geçit yer alıyor.

Birçok firmanın katıldığı bu projenin arkasındaki sistem son derece zekice tasarlanmış. Monte edilen iki IP kamerası sürekli olarak trafiği kaydediyor.

Kaydedilen veriler yine akıllı bir yazılım ile bir servera alınıyor. Server üzerinde her iki trafik yönünün hızları ve trafik yoğunluğu analiz ediliyor ve

buradan çıkan veriler ile oluşturulan dinamik gerçek zamanlı ısk desenleri köprü tavanına monte edilen lambalar üzerinden gösteriliyor. Proje için özel olarak geliştirilen yazılım kendi kendine öğrenebilen bir algoritmaya sahip. Yazılım bu şekilde araç türünü, konumunu ve hızını efektif olarak tespit ediyor ve hesaplamaya alıyor.

Bu işlem için önceden trafiğin video kayıtları yapıldı ve binlerce resim hesaplamalar için baz oluşturdu. Sensörler, kameralar, server, internet ağı ve de toplanan tüm bilgiler, büyük şehrin yaşamının bir tür parçasını teşkil eden, gerçek zamanlı trafik durumunu gösteren ritmik ve renkli ısklar oluşturuyor.

Her bir şerit için hemen seridin alt kısmına denk gelecek şekilde

birbirine paralel iki adet düz medya armatürü monte edilmiş. Kuzey tarafında magenta renginde ısk noktacıkları ve güney tarafında turuncu renkte ısk noktacıkları görülüyor.

Proje çok yüksek teknik zekâ ve etkileşime sahip ve modern ısk enstalasyonlarının bundan ne kadar faydalanabileceğini gözler önüne seriyor.

Üst alanda, klasik kent trafik hareketinin tetiklediği akıllı bir sensör sistemi aracılığı ile kaydedilen veriler bir aşağı katta doğrudan geçici ısk sekanslarına dönüştürülüyor. Trafik yoğunlaştıkça aşağıdaki ısk daha canlanıyor. Üstüne üstlük sıradan bir işlemmiş gibi bir köprü alt geçidi, ziyaret edilmesi ve izlenmesi gereken değerli bir alana dönüşüyor.

Projeye katılanlar:

İşveren: Viparis

Aydınlatma tasarımı: Seulseil;
www.seulseil.fr

Etkileşimli öğeler: Visible; www.visible.si

Aydınlatma kumanda sistemi: LightAct

Armatürler: Traxon

Lojistik/Yerinde destek: Epic Lighting;
www.epic-lighting.com

Fotoğraflar: Visible, Seulseil;
www.vimeo.com/216493262

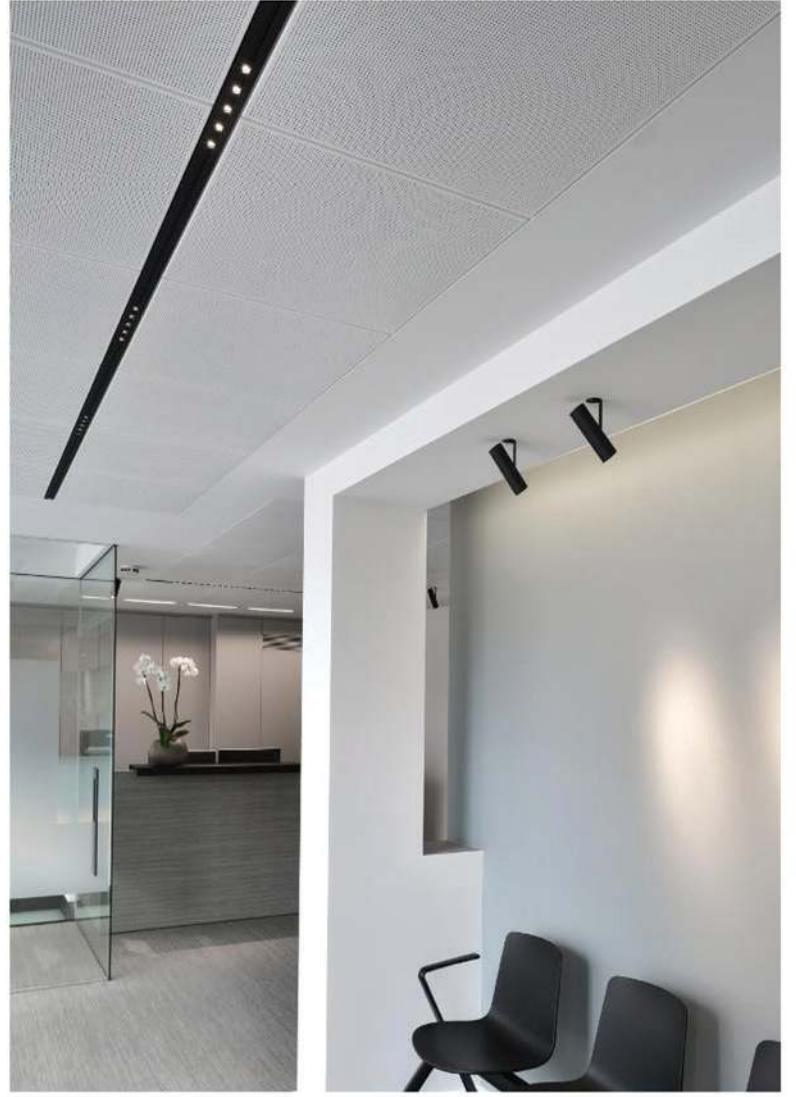
Uygulanan ürünler:

126 x Traxon Media Tubes

6 x Traxon e:cue Video Micro Converters

1 x reActor X1





Pa Proje Aydınlatma Tavan Sistemleri
İnş.San.ve Tic.Ltd.Şti.

Murat Reis Mah. Selamet Sk.
No:9/1 Üsküdar - İstanbul
+90 216 518 05 21
info@projeaydinlatma.com.tr
www.projeaydinlatma.com.tr

simon **EGOLUX** **kreon**
TACER **AVOLUX** **FLUVIA**
ERCO **traxonecue** **BELUX**
AN OSRAM BUSINESS



⇒ Bulut oluşumları

ABD'nin San Antonio sehrinde bir toplum projesi: Geçici enstalasyon "Paper Cloud" (Kâğıttan bulutlar)

Aslında çoğunlukla gökyüzünün bulutsuz olmasını isteriz. Görüntümüzü engelleyecek yağmur veya fırtına bulutlarının olmamasını tercih ederiz. Genellikle masmavi ve parlak bir güneşli gökyüzünü yeğleriz. Öte yandan, bulutlar büyüleyici olabilir.

Bunun en güzel örnekleri ilgi çekici şekiller aldıklarında, aşırı ısıklı günlerde gölgeler oluşturduklarında veya bulutların arasından geçen güneş ışınları etkileyici, renkli gökyüzü görüntüleri oluşturduklarında ortaya çıkar.

İşte böylesine etkileyici ve başka türde bir gökyüzü görüntüsü, 140'dan fazla yapay, el yapımı bulutlarla meydana gelen "Paper Cloud" enstalasyonu ile oluşturuldu. Gökyüzü altındaki gerçek kardeşleri gibi süzülmediler, bir binanın içinde, ABD'nin San Antonio kentindeki "Light Building" olarak adlandırılan AIA San Antonio Beaux Arts Ball etkinliği kapsamında yer aldılar.

Rüzgâr onların yerini değiştirene kadar "gökyüzünü" güzelleştirdiler. Sürekli olarak sıcak bir ışık ile aydınlatıldılar. Her bir bulutun iç kısmını 1252 adet elektrik bağlantısı üzerinden aydınlatabilmek için yüzlerce metre LED bandı kullanıldı.

Beyaz kağıtlar kırıştırıldı, zımbalandı ve kablo bağlantıları ile tavadaki bir konstrüksiyondan aşağı doğru sarkıtılarak asıldı veya zemine yakın kısa boylu stantlara monte edildi. Bu ışık enstalasyonu 70'in üzerinde katılımcı ile ki bunların çoğu yerel mimar veya tasarımcıydı,

sekiz atölye çalışması kapsamında dev bir toplum faaliyeti olarak gerçekleştirildi.

Çalışmaların sonunda küçük kâğıt bulutlar bir arada asılı olan dev bir bulut yığınınna dönüştü. Merkezlerindeki ısı güneş ışınlarını temsil ediyor ve bulutların arasından yansiyordu. Yoğun karmaşa içinde ısı ile kâh gölge kâh sıcak ısıyla aydınlatılmış alanlar ortaya çıktı.

Her ne kadar taklit edilmiş olsa da "Paper Cloud" ısıldayan bir sema görüntüsü idi; dışarıdan içeri taşınmış ve tuhaf bir şekilde büyüleyici.

Proje katılanlar:

Koordinasyon ve Uygulama: Bridge Projects - Stuart Allen ve Cade Bradshaw, yerel mimar, tasarımcı ve işletmelerin desteği ile;
www.stuartallen.info; www.cadebradshaw.com



Sokaklar, Işığın Altında Canlanıyor!

Stark M3; Kentsel Yollar,
Bisiklet Yolları, Kaldırımlar,
Otoparklar ve Parklar
İçin Özel Olarak Tasarlandı.

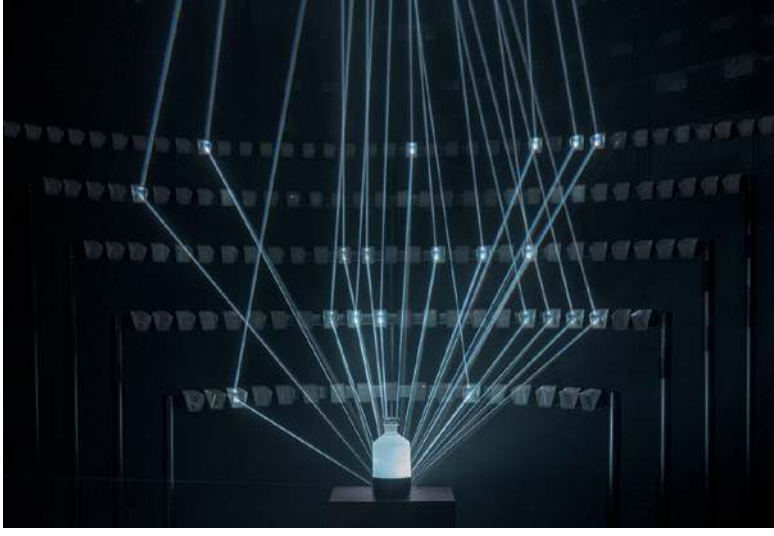
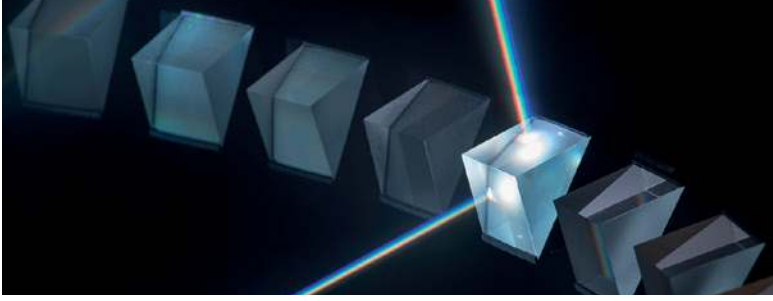


www.arlight.net

25^{yıl}

ARLIGHT 

Fagerhult Grup Kuruluşudur.



⇒ Zarif bir püskürtme

Fransa'nın Paris kentinde "Le Grand Musée"de yer alan "Scent constellation" adlı çalışma parfüm üretiminin sürecini gösteriyor.

Patrick Süskind, dünya çapında tanınan "Parfüm" adlı romanında kokular dünyasına: "Tüm canlıların ruhunun koku olduğunu söylerler.

Her parfümde üç akor vardır ve parfümler toplamda on iki notadan oluşur" diyerek giriş yapar. Bu alıntı ses ve kokuların uyumuna işaret ediyor ve "Paris Le Grand Musée"deki enstalasyona da çok uyuyor.

"Scent Constellation" ıslık ve seslerden oluşan bir sanat eseri. Görmek, duymak, bir ölçüde hissetmek ve koklamak; neredeyse tüm duyularımıza hitap ediyor. Parfüm üreticisi, bir kokuyu çalışırken ne düşünmüşse, bu keskin ıslık hatlarından oluşan hassas bir ağda toplanmış.

Beş parfüm tipolojisi (Eau de Cologne, Fougère, Floral ve Chypre) peşpeşe "nota" ve "akorlarına" ayrıştırılıyor ve sunuluyor. Toplamda 135 adet üzeri işlenmiş cam prizmadan geçen LED ıslık hüzmeleri kendi kompozisyonlarına göre ıslığı kırarak entalasyonun merkezindeki kumlu mat bir cam parfüm şişesine üstten isabet ediyor ve bir parfüm

sıkarken oluşan koku sisini görünür hale getiriyor.

Tam parfüm şişesinin olduğu noktada tüm "notalar" ve "akorlar" gizemli ses dizinleri eşliğinde kokunun son halini oluşturuyor.

Prizmalar bir orgun tuşları gibi üst üste yerleştirilmiş. En uçtaki notalardan en dipteki temel notalara kadar koku alma ile ilgili sıralamalarına göre yerleştirilmişler. Her nitelikli parfüm çok hassas bileşimi ile cezbeder.

Kokular esas hafif püskürtme ile ortaya çıkar. "Scent Constellation" kendine özgü ve hassas tarzı ile bir kokunun moleküler bileşimini göstermeye çalışıyor. Aynı zamanda etkileyici koku sisini de sergiliyor. Tüm bunları, zarif bir ıslık ağı yapısı, buna uygun ses tonları ve de loş ancak bir o kadar zarif ortam destekliyor.

Projeye katılanlar:

İşveren: Le Grand Musée du Parfum, Paris

Aydınlatma tasarımı: Jason Bruges Studio;

www.jasonbruges.com/scent-constellation

Ses tasarımı: Daniel Sonabend

Fotoğraflar: James Medcraft

⇒ Bir gece için kabarcıklarla dolu bir deneyim Almanya'nın Münih kentinde "Highrise One" binasının bir "Kabarcıklar Kulesi"ne dönüşü



Bir şişe maden suyu açıldığında kabarcıkların sesi duyulur. Taşmamasına dikkat ederek içindeki berrak su yavaşça bir bardağa dökülür. Bir anda kabarcıklar faaliyete geçer, küçücük dans eden su baloncukları kap içinde hareket eder, aşağıdan yukarı doğru çıkar, döner, yüzeye doğru yükselir, patlar veya tekrar zıplamak için birkaç saniye kenara tutunur. Almanya'nın Münih kentindeki "Tower of Sparkle", isminden de anlaşıldığı gibi sene başında böylesine kabarcıklı bir durumu anımsattı.

Yedi katlı "Highrise One" adlı, tamamlanmasına çok az kalan bina, halka açık bir gece mimarlık festivali kapsamında, içinde bol kabarcıkları olan dev bir su bardağına dönüştürüldü. Bu görüntüler için bina içinde ve dışında sadece ıslık kullanıldı. Özetle; ustaca tasarlanmış bir fikir, son derece basit ve çok az teknik kullanarak, ancak mimari ile uyum içinde monte edilerek ve sonuç olarak etkili, aşırı boyutlu ve uzaklardan görülebilen kabarcıklar görüntüsü ile.

Ayrıntılar: Uygulama için çapı 40cm olan toplam 48 disko topu ve de 48 projektör kullanıldı. Geniş alana yayılı beş katın üzerine daha dar alanlı olarak on iki kat çıkılan binanın her köşesine bir top yerleştirildi ve toplam bir projektör ile önden aydınlatıldı.

Su kabarcıkları görüntüsü veren ıslık, açık gökdelenin tamamını doldurdu. Dans eden "ıslık kabarcıkları" katlar arasında hareket etti, tavan veya zemin sınırlarını ortadan kaldırdı ve binanın bir gece boyunca büyük bir şehrin tam ortasında içi maden suyu dolu bir bardak gibi görünmesini sağladı.

Projeye katılanlar:

Yapı sahibi: Reiss & Co. Real Estate, Munich

Mimari: Steidle Architekten

Aydınlatma tasarımı: pfarré lighting design; www.lichtplanung.com

Projektörler: ETC

Fotoğraflar: pfarré lighting design

nest

aydınlatmada
yalın çizgiler
estetik detaylar



design by omletistanbul

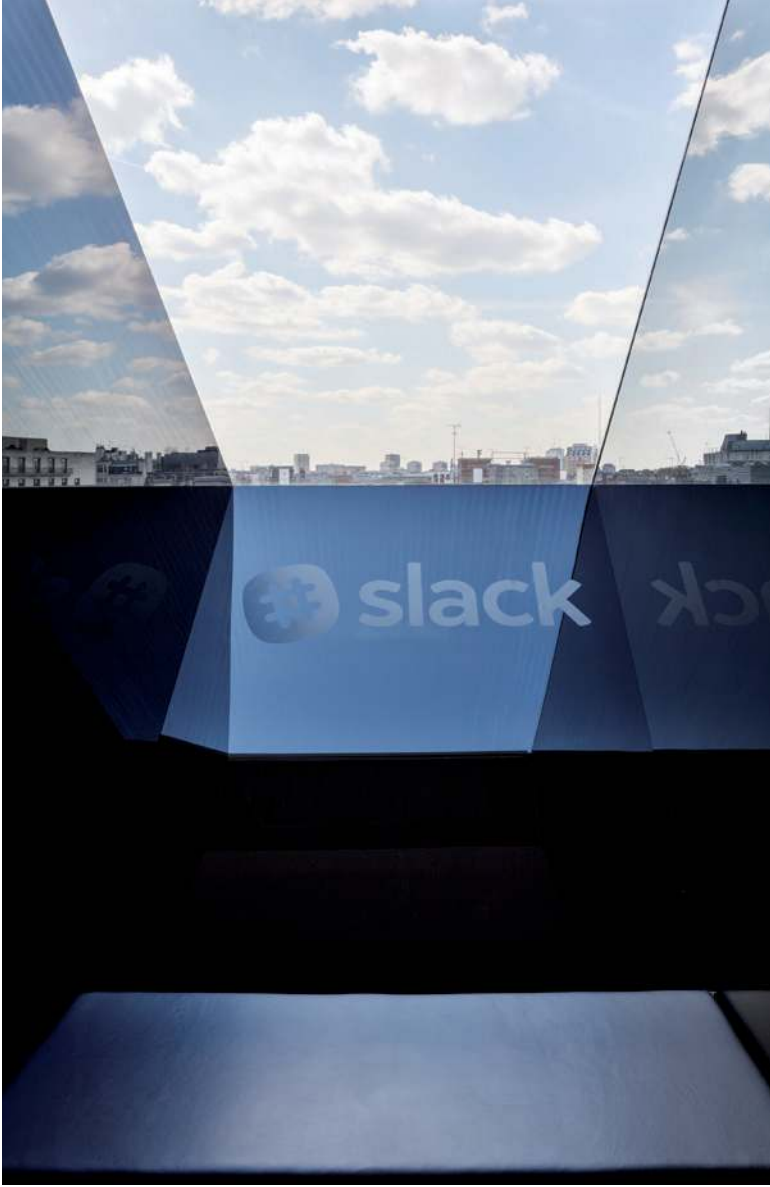
 **ikizler**
AYDINLATMA

www.ikizleraydinlatma.com

☎ +90 216 397 22 16

✉ info@ikizleraydinlatma.com

⇒ Göğe çok yakın
İngiltere'nin Londra şehrinde Slack - Devasa "görme kulakları"
olan çatıların üzerinde bir ofis



Aslına bakılırsa bir dürbün veya teleskop uzaktan daha iyi görmeye yarar. Bunlar sayesinde uzaktaki objeleri daha büyüterek görebilir, görüş alanımızın yakınına getirebiliriz. Bu tür optik yardımcı araçları ilk defa 17. Yüzyılın başında gökyüzünü izlemek için yapıldı.

Eski çağlarda objelerin yakınındaki ışığı görmemek ve objeleri daha iyi algılamak için basit borular kullanılırdı. Londra'da Slack firmasının küçük pencere nişleri bahsedilen türde "dürbün" gibi işlev yapıyor. Hatta, optik yardımcı araçlar gibi işleve sahipler.

Ofis, şehir merkezinde tarihi yüksek bir binanın iki üst katında çatı kat olarak kullanıldığı için mimarlar söz konusu alanda bolca gün ışığı ve de metropole özel bir bakış alanı ile çalışabileceklerini biliyorlardı. Ofisin alt katındaki büyük pencereler nedeniyle çalışma alanı ışıkla doluyor.

Buranın hemen üzerindeki katta çatı pencerelerinin etrafı ustaca, parlak siyah bir malzeme ile çevrilmiş. Pencerelerin içindeki niş alana oturarak şehrin üzerinden panoramik görüntünün tadını çıkarmak veya bilinçli olarak belli bir yere bakmak mümkün. "Dürbün" nitelikli yan alanlarda gökyüzünün doğal ışığa daldırılmış yansımaları görünüyor.

Ofis çalışanları bu alanda oturabiliyor, vakit geçirebiliyor veya çalışabiliyor. Tüm bu işlemler esnasında gökyüzüne biraz daha yakınlar ve her şeyden önce güneş ısınları ile neşelenebiliyorlar. Kanal gibi bir yapı ile oluşturulan nişler gökyüzüne açılan kapılar gibi. Uzakta olanlar görüntüye alınabiliyor ve bakış açısı kısa bir süre için değiştirilebiliyor.

Projeye katılanlar:

Mimari: ODOS Architects; www.odosarchitects.com

Fotoğraflar: Philip Durrant



Spektral

AYDINLATMA

İŞIK OYUNLARI...



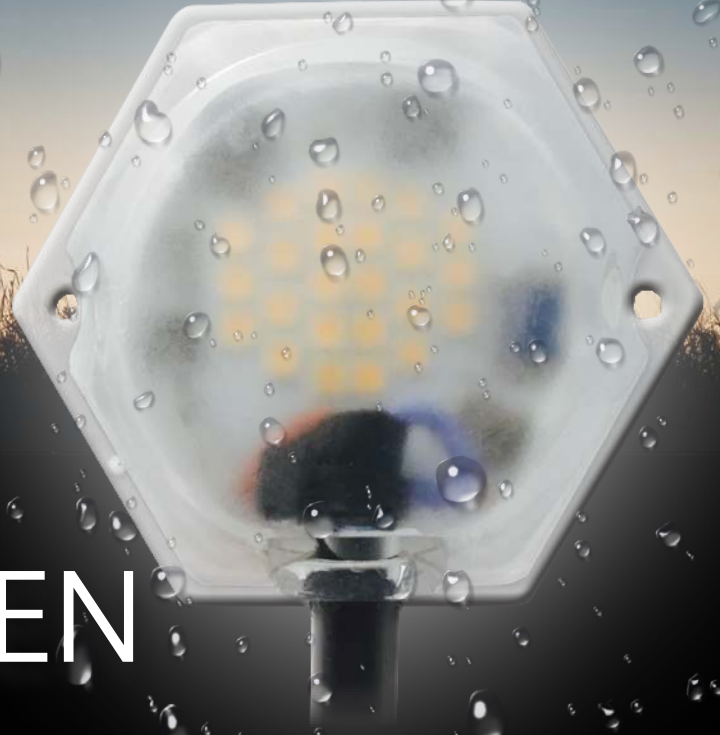
www.spektralaydinlatma.com
Yeni kataloğumuzu talep ediniz.



YENİ

OptoDrive® Clara AC IP65

SU GEÇİRMİYEN LED MODÜL



- Dış aydınlatma armatürleri için IP65 LED Modül.
- Kolay montaj, başka koruma gerektirmez.
- Direkt 230V, driver ihtiyacı yok.
- İsveç'te tasarlandı ve geliştirildi.



WWW.AGUSTOS.COM/OPTOGA

optoGa

WWW.OPTOGA.COM

18. – 23. 3. 2018

Frankfurt, Almanya

light+building

Dünyanın lider aydınlatma
ve yapı teknolojileri fuarı

Göz alıcı ve başarılı: Tasarımın teknoloji ile buluşması

Yenilikçi aydınlatma tasarımlarıyla başarınızı geleceğe taşıyacaksınız. Dünyanın en büyük aydınlatma platformundan ilham alacak ve yenilikleri keşfedeceksiniz.

Tasarım ve teknolojinin 150,000 m² bir alanda buluşmasına tanık olun! *Inspiring tomorrow.*

www.light-building.com

info@turkey.messefrankfurt.com

Tel.: +90-216-384 50 50



messe frankfurt

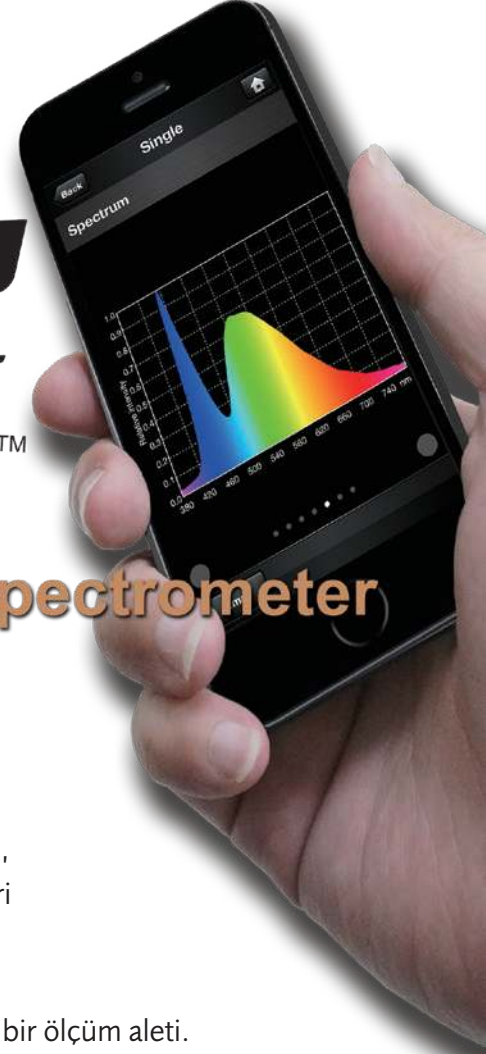


ASENSETEK
Extend your sense

agustos
teknoloji



Lighting PassportTM

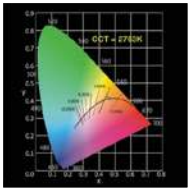


The World's First Handheld Smart Spectrometer

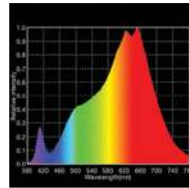
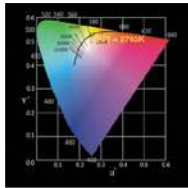
Bir ışık kaynağının Renk Sıcaklığı (CCT), Renksel Geriverim (CRI), Renk Duyarlılığı (SDCM - Standard Deviation Color Matching, MacAdam ellipse), Aydınlık Seviyesi (Illuminance), Tayf (Spektrum), Flicker (Titreşme) gibi değer ve göstergelerini ölçmek, anlamak ve farklı ürünleri karşılaştırabilmek artık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

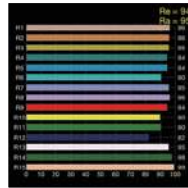
Farklı sektörlere özel uygulamaları da olan Lighting Passport, SGE, SGM, SGAL adları ile Apple Store (IOS) ve Google Play(Android)'de bulunabilir.



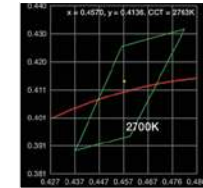
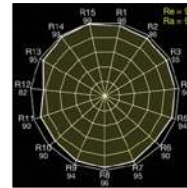
CCT



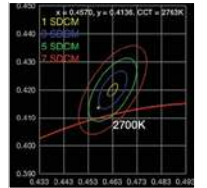
Spektrum



CRI



SDCM



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



RENDER
THEM
SPEECHLESS.



SORAA[®] arc[™]

SIMPLY PERFECT LIGHT

Learn more at Soraa.com

 **agustos**
teknoloji

Xicato
Intelligent
Modules (XIM)



Xicato
Intelligent
Driver (XID)



Xicato
Intelligent
Bridge (XIB)



Xicato Intelligent Gateway (XIG)



Xicato
Intelligent
Sensor (XIS)



Xicato
Configuration
Tool (XCT)



Xicato Software

Xicato GalaXi™

An expanding universe of intelligent Bluetooth® lighting,
control, configuration, automation, and monitoring.

Contact Xicato for more information

Sales: www.xicato.com/about-us/contact-us • Distributors: www.xicato.com/about-us/distributors



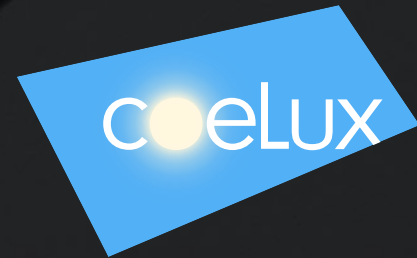
Bu bir CoeLux ST: 600x600x400-700 mm modülü.
CoeLux ST, çok farklı amaçlar için uygun, güneş ışınlarının arasından parlak gökyüzüne baktığınız deneyimini yaşatan yapay bir pencere.

Doğal ışıktan mahrum kalan toplantı salonlarının, lobilerin, beklemeodalarının, mağazaların, spa merkezlerinin, spor salonlarının, asansörlerin, gemi kabin ve odalarının konforunu artırmak için; CoeLux ST yeni bir soluk. Alanın büyüklüğü ne olursa olsun, pencerenin ötesinde bir derinlik ve benzersiz dış alana açılma deneyimi yaşıyorsunuz.

CoeLux ST'nin CoeLux ürün yelpazesindeki en ayırt edici özelliği, güneşin doğrudan görülememesi elbette. Güneş ışınları göze ancak ışığın dağılması, kırılması sonrasında ulaşır ve bu duygu gün ışığının bulutlar, su, yaprak ve kar ile etkileşimini taklit ediyor.

CoeLux ST, sadece bir lamba değil, gökyüzüne açılan gerçek bir pencere olarak değerlendirilmeli çünkü o aydınlatma kısıldığında bile size gökyüzünün tam derinliğini üretebilir. CoeLux ST'yi ortam ısıyı ile ayarlayarak gün ve gece boyunca gerçek bir pencerenin deneyimi başarıyla üretilebilir ve günün her saatinin aydınlığı için çok çeşitli senaryoları gerçek kılabilirsiniz.

CoeLux ST, farklı arayüz türlerine sahip üç versiyonda (NAOS, TIVANO ve IBLA) bulunabiliyor.



Experience the Sky

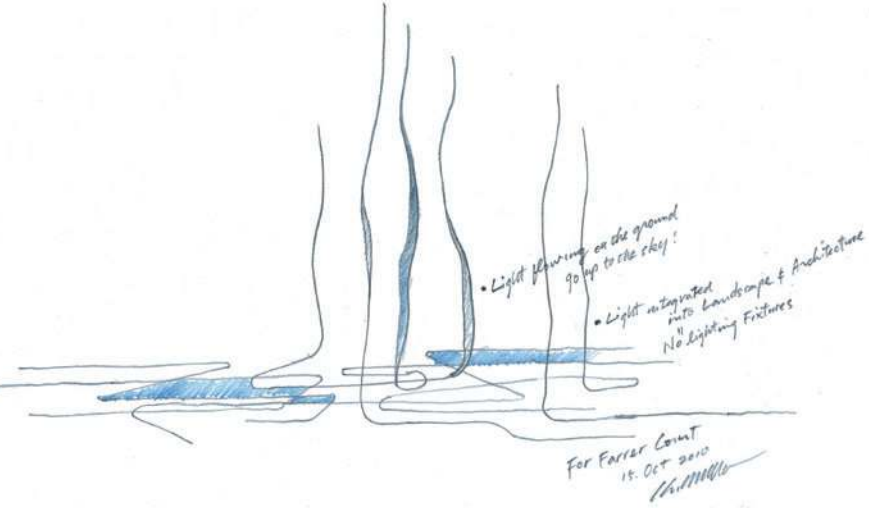


Yukarı doğru iddialı

Singapur'da D'Leedon Sitesi

Metin: Alison Ritter

Fotoğraflar: Hufton+Crow



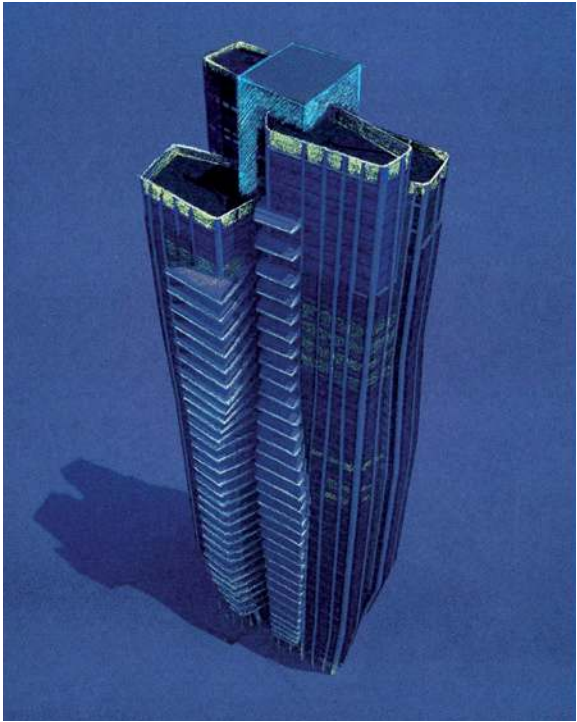
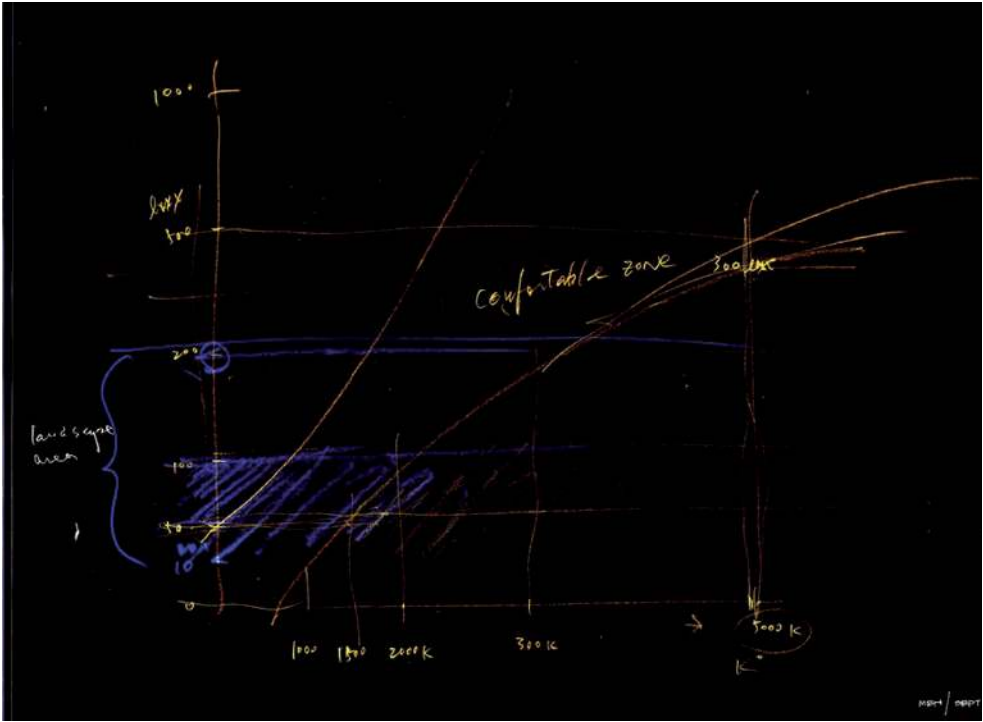
Aydınlatma tasarımı

Vizyon sahibi bir mimarlık ofisi, deneyimli ve tanınmış bir aydınlatma tasarımcısı ile bir araya gelirse ne olur? Ortaya mükemmel bir sonuç çıkar. Aslında basit bir denklem denebilir. Ancak, Singapur'daki D'Leedon projesi, sadece dikey ve yatay anlamda değil, her seviyede zorlayıcı idi. Tasarım ekibi, sadece geleceği şimdiden gösteren, şehrin simgesi haline gelen olağanüstü bir yapı değil, günümüz için bütünselik bir tasarım fikri örneğini ortaya koydu. Aslında tasarım atölye çalışması 2008 yılında yapılmıştı.





Siteye 37. Kattan bakış: Sekillerin güçlü geometrisi ve sürekliliği ısıık ile düz hatlarla öne çıkartılıyor. Sitede yer alan iki yüzme havuzu LED'ler ile suyun altından aydınlatıldı. Bu sayede bir örnek bir ısıık dağıtımı sağlanıyor.



D'Leedon, Singapur'un en büyük prestijli konut sitelerinden biri. Konutlar, Singapur'un 10'uncu bölge olarak adlandırılan merkezinde, çeşitli sayıda ticari işletme ve kültürel tesislere yakın bir konumda bulunuyor ve toplamda yedi konut binası ve on iki ikiz villa ve de dinlenmeye yönelik tesisleri olan peyzaja entegre ortamlardan oluşuyor. Gökdelenlerin konumu ve yönü, günün belli saatlerinde yoğun güneş ışınlarını en optimum düzeyde kullanacak ve Singapur'u en iyi görecektir şekilde tasarlandı.

Konutlar arasındaki kamusal alanı optimize etmek için gökdelenler aşağı doğru daralıyor. Gökdelenler konut birimlerine göre her katta "taç yaprakları" gibi dağıtılmış, ki böylece daire türü çeşitliliğinin artmasına olanak sağlanıyor. Mimari şekiller çok akıcı ve uyumlu bir şekilde peyzaja geçiş yapan uzun, dalga şekilli hatlara sahip.

Konutların etrafındaki peyzajın kendisi de farklı, sert ve yumuşak tasarım öğelerinden oluşuyor. Bunlar birlikte dinamik bir etki yaratıyor ve şekiller, dokular ve yapılar açısından çok zengin bir ağ oluşturuyor. Aydınlatma tasarımı fikri çalışılırken tüm belirtilen öğeler dikkate alındı.

Mimari tarz ve peyzaj tasarımı, entegre bir aydınlatma tasarımı gerektiriyordu. Buna göre aydınlatmanın, alanlar, şekiller ve tesis içindeki yollar ile kesintisiz uyumu sağlanmalıydı. Projede uygulanan aydınlatma tasarımı eşsiz, çünkü büyük ve açık dış mekanların aydınlatması için geleneksel olmayan farklı fikirler kullanılmış.

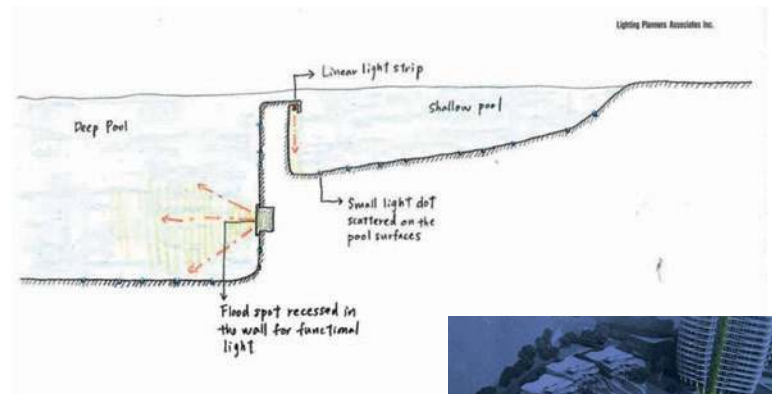
Yüksek direkler üzerinde veya bahçe alanlarında kısa direkler üzerinde neredeyse hiçbir armatür yok, çünkü şehre mümkün olduğu kadar serbest bir bakış imkanının yaratılması planlanmış. Aynı aydınlatma ile konutlarda yaşayan 1000 daire sahibi için güvenli bir çevre ve rahat bir ortamın sunulması sağlanmış.

Projenin başında, istek veya daha çok açıkça ifade edilen talep şöyleydi: "Ortada herhangi bir lamba görünmeyecek". Işığın kendisi "mimarinin entegre bir parçası" olmalıydı. Bu yeni bir fikir değil. Günümüz dünyasında piyasadan edinilebilecek teknolojik çözümler ile bu talep, aydınlatma tasarımcıları için neredeyse olağan. Zorluk, bu konseptin gerçekleştirilmesinde. Bu projede ışık eşsiz mimari düz hatları, tam olarak öne çıkartıyor.

Bu amaçla zemine ve duvar yüzeylerine düz LED ışıkları yerleştirildi ve m² başına 2,5W'a kadar bir enerji tasarrufu sağlandı. Aydınlatma tasarımında düz ışık hatlarını kullanma fikri, göze çarpan yapı tarzı felsefesine dayanıyor. Aydınlatma tasarımının uygulamasında kamaşma gibi konulara çözümler getirilerek uygulamanın mükemmel olması sağlandı.

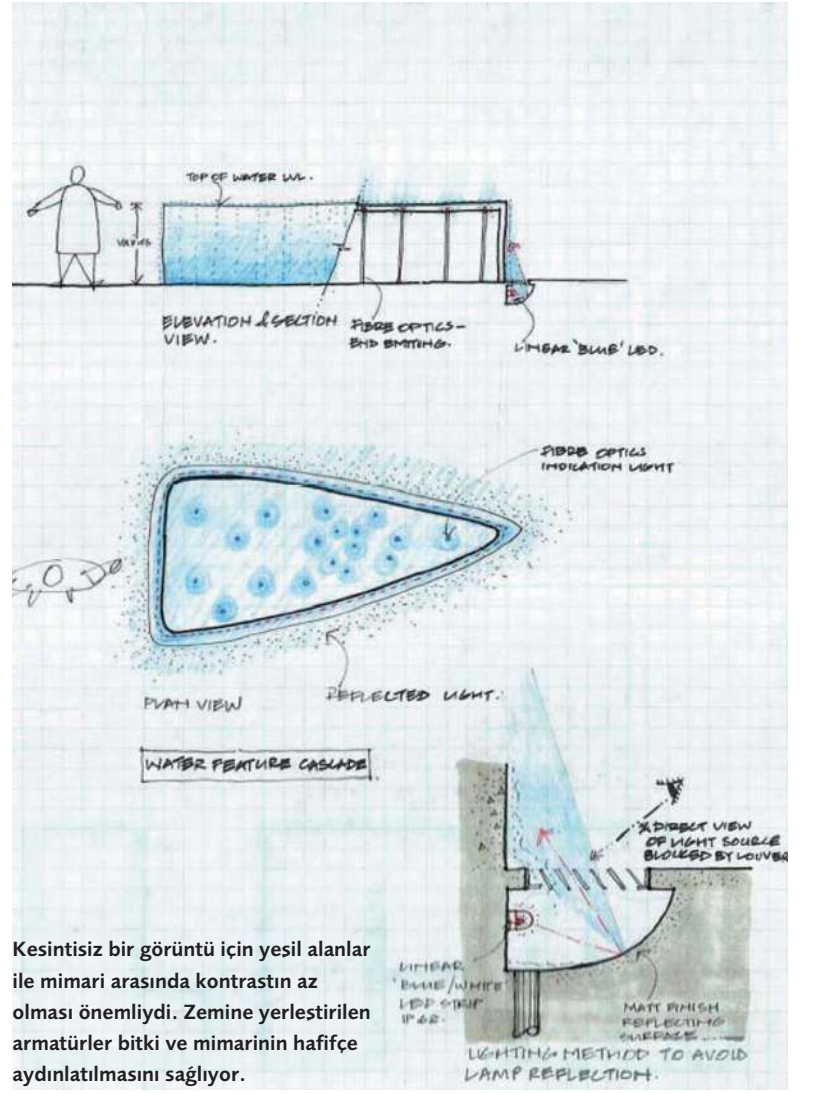
Yukarıdan bakıldığında sitenin tamamında sanki genelde mavi ışık kullanılmış hissi uyanıyor. Aslında, ortam için ay ışığı efekti tanımlandı. Özellikle, ay ışığında yüzme havuzlarının kullanımına ortam yaratılması istendi. Zeminde kamuya açık alanlara yaklaştıkça, aydınlatma tasarımcılarının konut ve daha küçük bahçe alanlarının

Yüzme havuzları ve teras mobilyaları
akşam saatlerinde
yumuşak bir ışık altında kalıyor.
Gece saat 11:00'den sonra
havuz içindeki armatürler
kapatılıyor.
Güvenlik için
sıcak beyaz ışık
yanmaya devam ediyor.

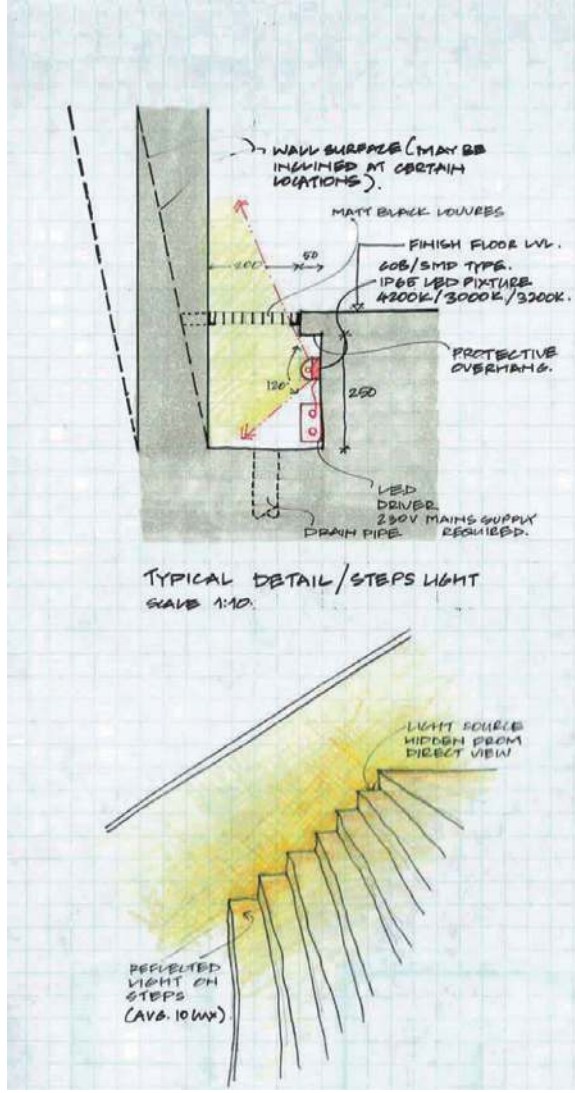


Aydınlatma ayrıntısı önerisi
Yüzme havuzları





Peyzaj alanında önerilen çözüm ayrıntıları. Her ayrıntı kamasma efektini en aza indirmeye yönelik.



Kumas ile kaplı kameriyelerin çoğu zeminden hafifçe aydınlatılıyor. Işık seritleri Vandalizm olasılığına karşı polimer içine yerleştirilmiştir.

aydınlatması için sıcak beyaz ışığı kullanmaya karar verdikleri görünüyor. Sitenin merkezinde yer alan daha geniş yeşil alanlar için daha soğuk ışık renkleri kullanıldı. Buraları çok tercih edilen alanlar ve yüzme havuzları (50m ve 75m uzunlukta), Jakuziler ve bir çocuk havuzu gibi çeşitli su öğelerine sahip.

Projede su öğeleri önemli bir rol oynuyor ve alanın tamamında çeşitli şekillerde karşımıza çıkıyor. Sakin ve dinlendirici bir havuzdan, çeşmelere ve doğal göletlere kadar. Özellikle, kademeli su oyunları ve şelaleler ile bu alanı kullananların farklı seviyeleri algılamaları ve yönlerini kolayca bulmaları sağlanıyor.

Mimari sayesinde iç mekânlardan yayılan ışık asgaride tutuluyor. Gökdelenlerin bazı balkonlarında ve yaya yollarının bazı kesimlerinde agregaya karıştırılan, yansıma yapan malzemeler veya pigmentler bulunuyor. Bu sayede ilave bir aydınlatma gerekmezsizin karanlıkta yüzeyler ışığı yansıtmaya devam ediyor.

Enerji tasarrufu ile ilgili şartları sağlamak için halojen armatürlere göre LED gibi uzun ömürlü, bakımı kolay armatürler tercih edildi. Yeşil alanlarda metal halide lambalar ve LED kombinasyonları uygulandı. Işık kontrol sistemleri sayesinde de enerji tasarrufu sağlandı. Bakım problemlerinin ortaya çıkmasını engellemek için gökdelenlerin taç bölümleri hariç, bina cepheleri az bir aydınlatmaya tabi tutuldu.

Proje katılanlar:

Mimari: Zaha Hadid Architects / RSP Architects

Peyzaj mimarı: ICN Design International

Aydınlatma tasarımı: Lighting Planners Associates



Orijinalinden daha iyi

Versailles Sarayı'nda mum yerine LEDler:
Fransa'nın bir zamanların en görkemli yapısı için modern pilot alevleri

Metin: Jo-Eike Vormittag
Fotoğraflar: LEA, Xavier Boymond



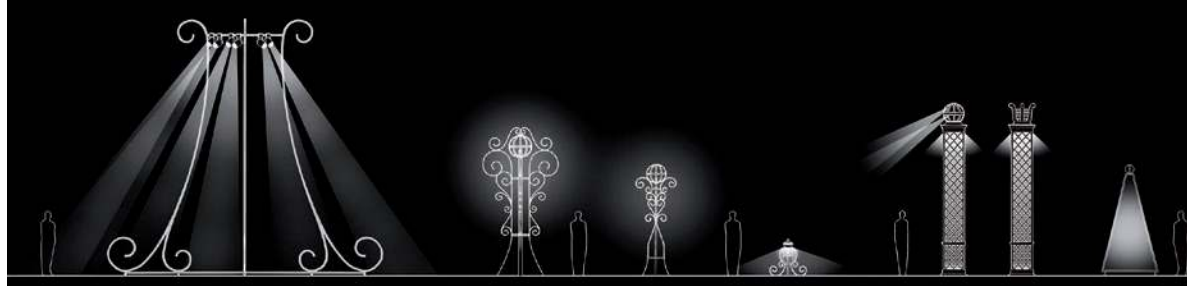
Yürüyüş yolları ve saraya bakış sunan Char d'Apollon çeşmesi. Modern ısıtık tekniği sayesinde Versailles Sarayı'nın görkemli parkları daha önce hiç olmadığı kadar güzel bir şekilde aydınlatılıyor. Bahçelerde yer alan sanat ve bitki yerleşimleri ısıtık ile yeniden tanımlanıyor. Parklarda, aydınlatılan su oyunları başlı başına çekim merkezleri.



17. Yüzyılın ortalarında, halkı tarafından "Güneş Kral" olarak da adlandırılan XIV. Ludwig, Fransa'nın en meşhur ve en güçlü krallarından biri olarak Paris'in kapılarının önünde devasa Versailles Sarayı'nı inşa ettirdiğinde, 72 yıllık hakimiyetinin en üst noktalarına ulaşmıştı. Geniş saray eşrafını heybetli sarayında ve muhteşem bahçelerinde, ısıltılı, şaşalı törenlere davet ederdi. Kral bu etkinlikleri ile bilinirdi. Her gece büyük bir zahmetle fenerler ve mumlar yakılırdı. Saray bugün, bir taraftan Fransa tarihinin önemli bir parçası diğer taraftan vazgeçilmez bir dünya kültür mirası. Partiler ve mumlar geçmişte kaldı. Şu sıralar modern bir aydınlatma uygulanan saray, müze ve halka açık bahçeleri ile kullanılmaya devam edecek.



Barok ve Rokoko dönemine ait öğeler tarihi unsurlar olarak tasarıma dahil edildi ve aydınlatma konseptine entegre edildiler.



Fransa'nın artık kralları yok, başkanları var. Saray hakimiyeti yok, modern demokrasisi var. Güneş Kral'ın gösterişli varlığı ve kibirli saray kültürünün yerini artık özgür, eşit düşünce ve eylemler aldı.

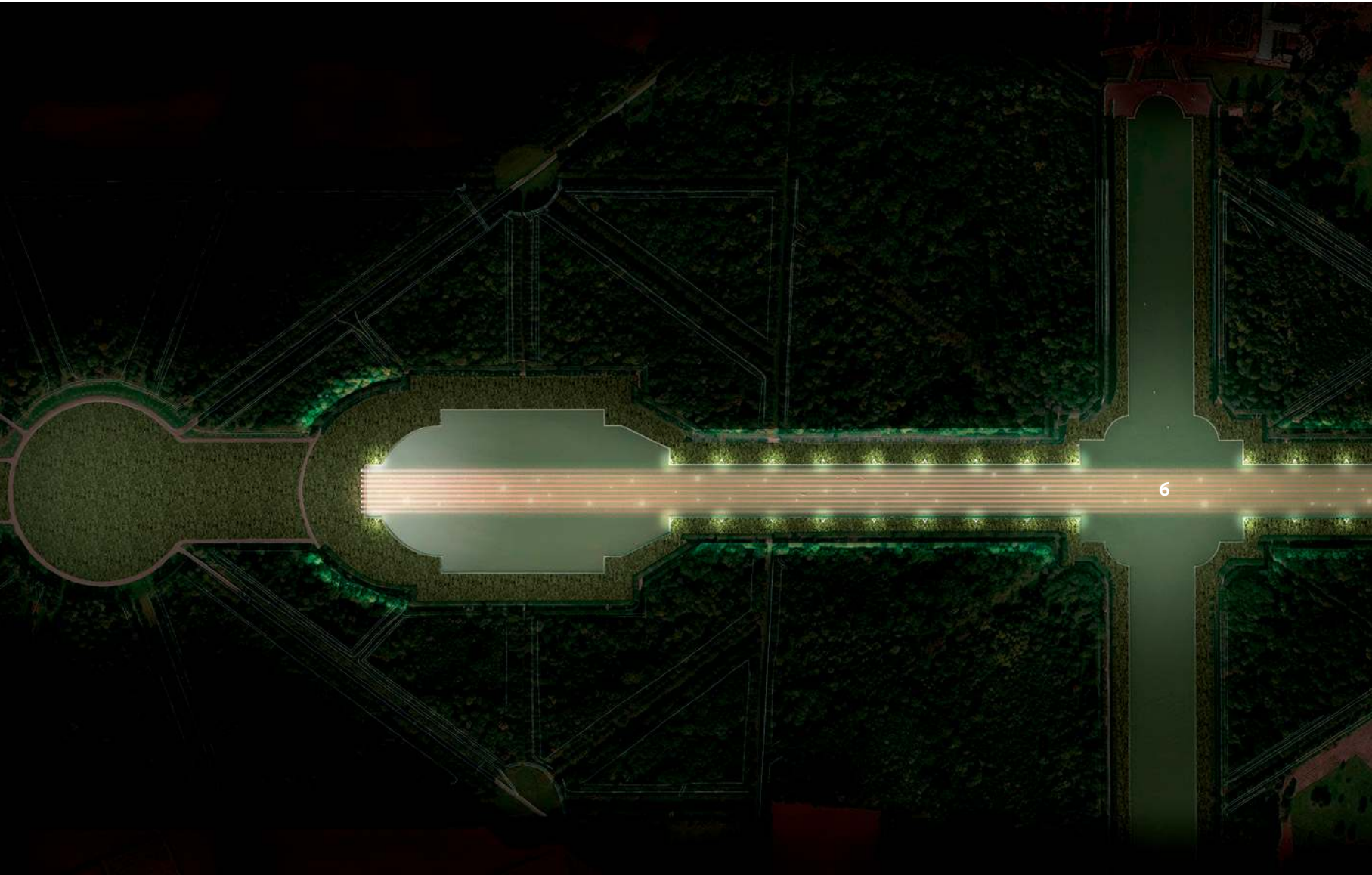
Versailles Sarayı bugün bir müze, turistleri çeken bir mknatıs, etkinlik yeri ve daha fazlası; hiç olmadığı kadar etkileyici ve heybetli. Bugün sarayın tamamında hala daha binlerce ışık yanıyor, hem de bir saraya ve içindeki tüm hareketliliğine yakışır şekilde, pilot alevi değil ama LED'lerle. Evet, artık o eski dönemlere kıyasla pilot alevi gerekmiyor veya uygun değil. Eskiden 815 hektarlık bir alana dağıtılmış olan mumlar veya yağ lambaları hızla yanarken, ki bunların hepsi önce yakılması gerekiyordu, bugün ise saray tabii ki en modern teknik kullanılarak

aydınlatılıyor. Birkaç yıl önce saray ve bahçeleri kapsamlı ve pahalı bir restorasyon sürecine girdi.

Sarayın temel ve de etkinliklere yönelik aydınlatması da modernize edildi. Öncelikle, çeşmeler ve süs havuzlarının etrafında, geleneksel olarak her yıl gerçekleştirilen "Işıklı müzikli şov"ların sürmesi için çalışan, sarayın kendi kültür derneği Château de Versailles Spectacles (CVS)'in liderliğinde Laurent Fachart ve Les Éclairagistes Associés ekibinden iyi bir teknik ve de saraya uygun aydınlatma tasarımı çalışmaları istendi.

Bu bağlamda saraya uygun ifadesi, estetik ve sıklık anlamlarını taşıdı. Henüz master planı oluşturmadan hedef belliydi: Yeni aydınlatma, ziyaretçileri Kral XIV.

Master planı bir opera metni gibi tasarlanmıştır. Alanların sahnesel görüntüleri, bahçenin her bir köşesinin ifade gücüne dayanıyor ve alanın kendine özgü yapısını baz alarak oluşturuluyor. Kraliyet bahçeleri arasından geçecek bir masal yolu öneriliyor. Essiz bir çevrede rüya gibi bir deneyim olacak.



Ludwig'in görkemli dönemini hatırlatacak bir ışık ve ortam yaratmalıydı.

Mimaride Laurant Fachard ile birlikte, aydınlatma tasarımcısı olarak park projeleriyle çıkış yapan bir ışık estetiğini görevlendirildi. Bu kişinin çalışmaları sahne tekniği idi. En tanınan projesi ile doksanlı yıllarda gerçekleştirdiği Lyon kentindeki Parc de Gerland çalışmasıydı.

Bu proje ile Fachard, aydınlatma tasarımının bir basma kalıp çalışma olmadığını, tamamen yerin, tarihine göre ve geleceğin bir parçası olarak bir tasarım işi olduğunu kanıtıyor. Özetle: Versailles Sarayı'nın parkı Laurent Fachard'ın referans listesine eklenen bir başka basyapıt. Güneş Kral'ı bu eserini yeni aydınlatma tasarımı ile görme şansı olsaydı büyüleyici ışık estetiğini kıskanırdı. Bu projenin ışık ile ilgili çalışmaları ilk olarak 2014 yılında başladı ve ağırlık, parkın "Grande Perspective" olarak adlandırılan kısmına ve sarayın ana parka bakan batı cephesine verildi.

Bina cephesinin, geceleri nitelikli bir aydınlatma ile öne çıkartılması istendi. Bu örnek Fransız bahçesinin mevcut peyzaj öğeleri ve özel doğası, yepyeni bir ışık altında



Master planın öğeleri:

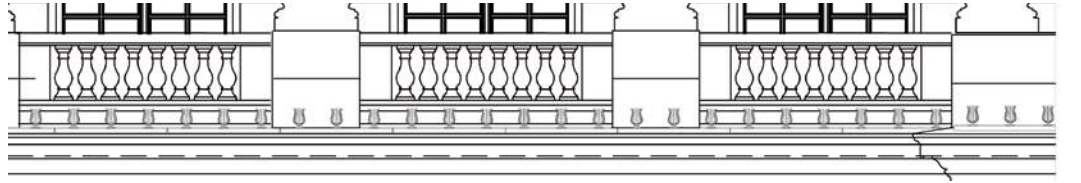
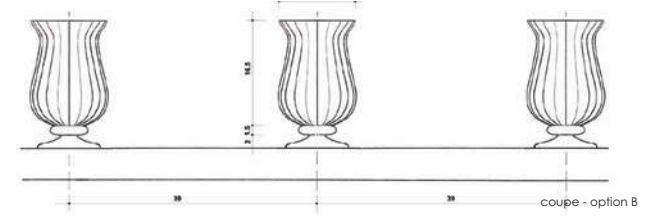
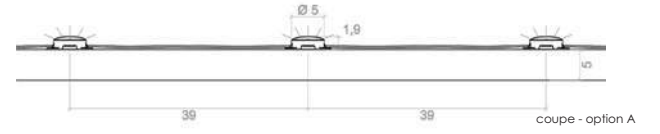
Saray
Çesmeler
Parklar
Promenatlar
Heykeller

1 Saray Cephesi
2 Neptune Brunnen
3 Latona Çesmesi
4 Apollo Çesmesi
5 Bahçeler
6 Kral yolu

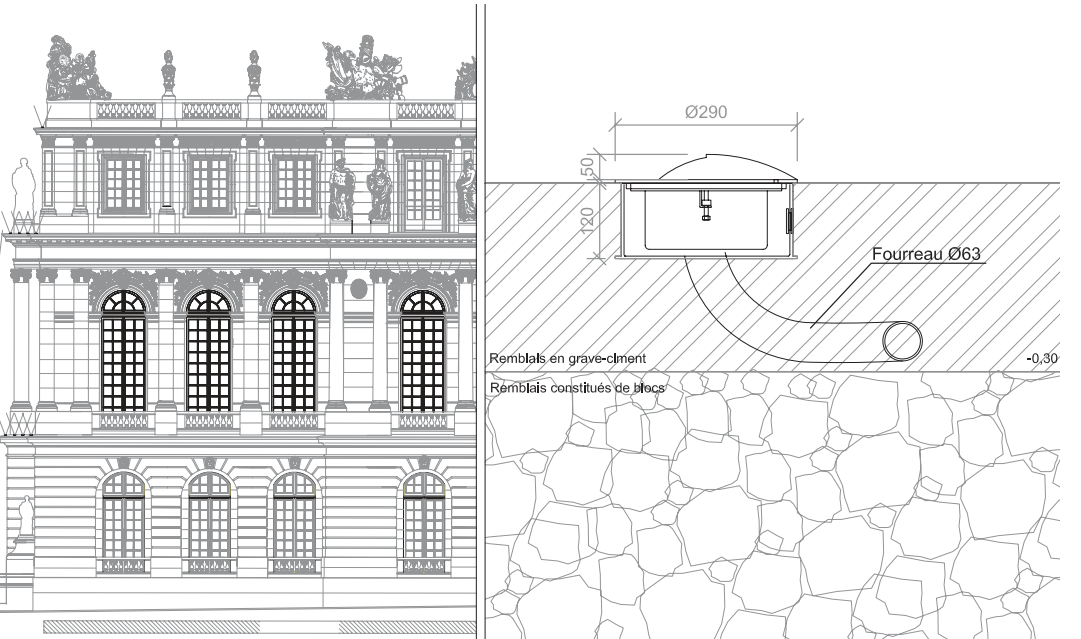




Master plan 2014 yılında uygulanmaya başlandı. Öncelikle parkın merkezdeki ana alanı ve de sarayın bahçesine bakan, batı tarafı çalışıldı. Özellikle batı tarafına, 2700K renk sıcaklığı olan iki farklı türde, toplamda 900 armatür monte edildi.



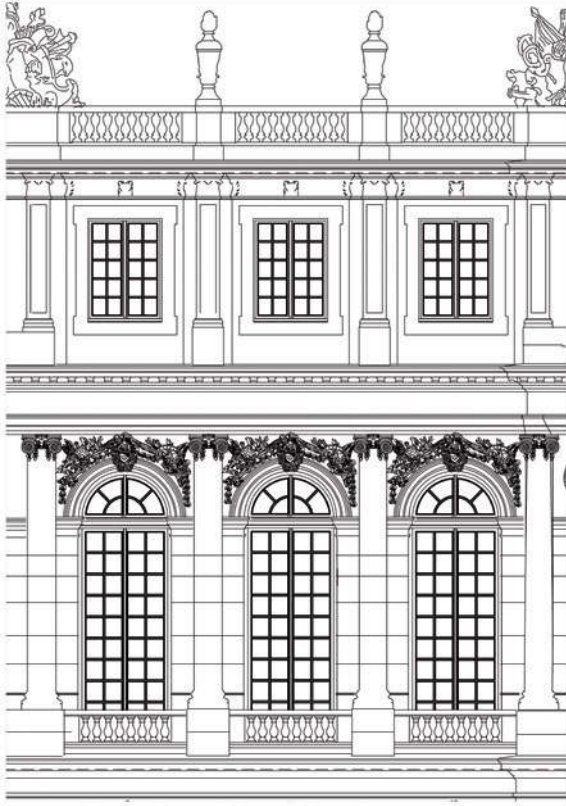
Korkuluk aydınlatması ayrıntısı.



Saray cephesi kesiti ve ayrıntıları.

göz alıcı olmalıydı. Saray için 2700K renk sıcaklığı olan 900'ün üzerinde iki farklı armatür kullanılmıştı. Şimdi, sarayın bahçe ve park alanlarındaki havuz ve çeşmelerin aydınlatması için müzik ve ışık da eklenecekti. Haziran ile Eylül ayları boyunca her cumartesi günü sayısız ziyaretçi Versailles Sarayı'nın bahçelerinde gerçekleştirilen büyüleyici su gösterilerini izlemek için geliyorlar. Etkinlik bir havai fişek gösterisi ile sona eriyor.

Aydınlatma tasarımcıları her sene, çalışmalar kapsamında iç içe girmiş olan bahçelerin bir başka kısmına yeni bir aydınlatma uyguladı. Örneğin, 2015 yılında sarayın batı tarafının aydınlatması kalıcı bir şekilde yapıldı. O yılda ve de takip eden iki yıl içinde Latona ve Neptün çeşmeleri aydınlatıldı. Bunun yanı sıra doğu batı ekseninin büyük bir kısmında yer alan, kral yolu olarak da adlandırılan alanlar, geniş yerleşimli bitkiler, yürüyüş yolları, nadide bitkiler, büyük göletler, muhteşem çeşmeler



ve zarif heykelleri ile nihai ve yeni aydınlatmalarına kavuştular. Sadece bu belirtilen dört yıl içinde farklı türde 1700'ün üzerinde ışık noktası monte edildi. Dinamik sekansların ortaya çıkması için her biri ayrı olarak kontrol edilebiliyorlar. Sistemin elektrik tesisatı için 24 km'nin üzerinde elektrik kablosu döşendi. Ayrıca 3 km uzunluğunda fiber kablo kullanıldı. Çeşme ve bunların büyük havuzlarında yer alan 300'den fazla su altı projektörü yedi renkte ışık verebiliyor. Sadece bu alanlarda renkli ışık kullanılıyor.

Tüm diğer ve görünmeyecek şekilde monte edilmiş olan projektörler, heykel, vazo veya bina gibi dekoratif objelere doğru yönlendirilmiş ve 2700K'lık bir renk sıcaklığına sahip. Sıcak ışık ile tüm obje ve yapılar üzerinde keyifli gölgeler oluşuyor. Işığın kendisi mum





ısığı gibi hareketli ve park alanı ve peyzaj ve de yapı çeşitliliğine rağmen büyük değisiklikler gerektirmiyor. Kral XIV. Ludwig'in döneminde saray esrafinın görkemli davetlerinde içinde mum yanan fenerleri hatırlatıyor. Bu tasarımda makalenin başında belirtilen master planının temel fikrinin nasıl uygulandığı görülüyor.

Bir tarafta aydınlatmanın tamamında asıl "Les Grandes Eaux Nocturnes" (Büyük gece su oyunları) etkinliğine yönelik çalışıldığı görülüyor. Diğer tarafta ise bugüne kadar yaklaşık on hektar bir alan üzerinde uygulanan en modern aydınlatma tekniği ile mekânın tarihi, mitolojik ruhu korunuyor ve öne çıkartılıyor. Aydınlatma ile, heykel ve vazoların hatları, bu ögelerin nitelikleri, bahçelerin,



bitki dünyasının veya yapıların mimarisinin özellikleri de gözler önüne seriliyor.

Aydınlatma tasarımcıları için özellikle Fransız bahçelerinin tasarımı zorlayıcıydı. Çünkü bunlar Avrupa için belirgin özelliklere sahip bahçelerdi ve İngiliz ve İtalyan bahçelerine göre farklılıklar taşıyorlardı. Barok bahçeleri olarak adlandırılan bahçeler, tarihte ilk defa Fransa'da uygulanmıştı. Söz konusu bahçeler belli bir sistemi ve de ayrıntılı bir dekorasyon programını takip ediyor: Saray, çiçek bahçesi, fundalık ve orman. Her alanın kendine özgü özelliği var.

Versailles Sarayı örneğindeki türde Barok bahçelerinin geniş alanları, açılı yerleşimleri, iç içe geçmiş yolları var ve her açıdan sayısız ayrıntıya sahip. Ayrıca, simetrik olduğu kadar asimetrik ögelerle tasarlanmışlar. Bu projede, fotometrik hassas ayarlar ve ileri aydınlatma kontrolü sayesinde, ısığ ekolojisi kriterleri ile projeyi başarı ile tasarlamak mümkün oldu.

Uygulanan modern ısığ kaynakları gayet kalıcı bir çözüm sunuyor. Kaynaklar bariz düşük bir nominal performansla sahip. Bu sayede elektrik tüketimi asgariye indiriliyor. Saray alanının bugüne kadar uygulamaya alınan kısmı,











Modern ısıık yorumu altında Barok topluluğu.
Bahçelerde artık düzenli olarak halka açık
etkinlikler yapılıyor.



Neptün çeşmesi. Aydınlatma ile çeşmelere muhteşem
nitelikler kazandırılıyor. Ancak, görüntünün mükemmelliği
çevrenin tam karanlık olması ile ortaya çıkıyor. Arka planda
kalan saray, parkın büyüklüğünü gözler önüne seriyor.

**TEMA: KAMUSAL
AYDINLATMA 4.1.0.4**

Versailles Sarayı,
Paris / Fransa

Projeye katılanlar:

Yapı sahibi: Château de Versailles Spectacles (CVS)

Aydınlatma tasarımı: Laurent Fachard - Les Éclairagistes Associés

Isık ve elektrik mühendisliği: Laurent Fachard & Joseph Frey -
Les Éclairagistes Associés

Elektronik montaj: Citéos

Armatürler ve lambalar: Eldoled, Mike Stoane Lighting,
Kristal süs havuzları, Bega, Xicato, Cree, Citizen.

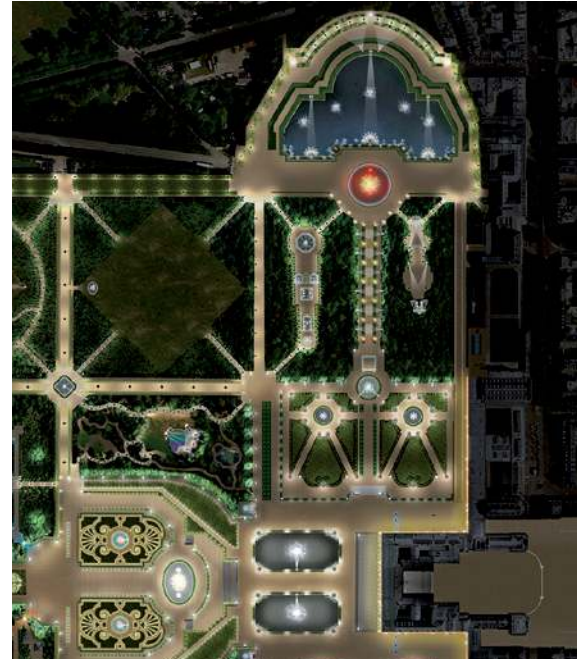
bahçeye, tarihine ve de mekânın bugününe yakışan samimi bir ısıık ortamı katıyor.

Her ne kadar bir siyasi toplum şekli olarak mutlakiyet beraberinde birçok siyasi belirsizliği getirmiş olsa da bugün bizler o dönemlerden kalan mimari mirasa müteşekkiz. Laurent Fachard'ın aydınlatması ve teknik olanaklar sayesinde Park artık hiç olmadığı kadar estetik



bir niteliğe sahip. Mavi saatlerin (alaca karanlık) renk oyunları, altın sarısı mimari öğelerin görüntüsü ve de su oyunlarının aydınlatması kimsenin kaçırarak istemeyeceği keyifli görüntüler.

Bahçelerin kontrastları mükemmel, alanlar bir sahne oyunu aydınlatmasında gibi tanımlanıyor, gerçekleştirmeye gösterilen ilgi ve özen örnek bir çalışma ve nefes kesici. İzleyici üzerinde büyük bir etki bırakıyor. Özetle, bu proje alanı küresel bir çekim gücü olan, mekânı küresel park aydınlatmasının merkezine yerleştiren bir sanat eseri.



Promönat ve heykeller dengeli ancak bir o kadar ifade gücü olan bir aydınlatma ile öne çıkıyor. Aydınlatma için bu alanda 2700K'lık renk sıcaklığına sahip sıcak ısıık renkleri kullanıldı. Ağaçlar ve küçük bitkiler aydınlatılmadığı ve arka planda herhangi bir aydınlık alan olmadığı için mekânın derinliği ve kontrastları artıyor. Buna karşılık aydınlatılan heykeller arka plana göre daha aydınlık görünüyor ve aydınlatma tasarımının mükemmel bir senfonisini oluşturuyorlar.





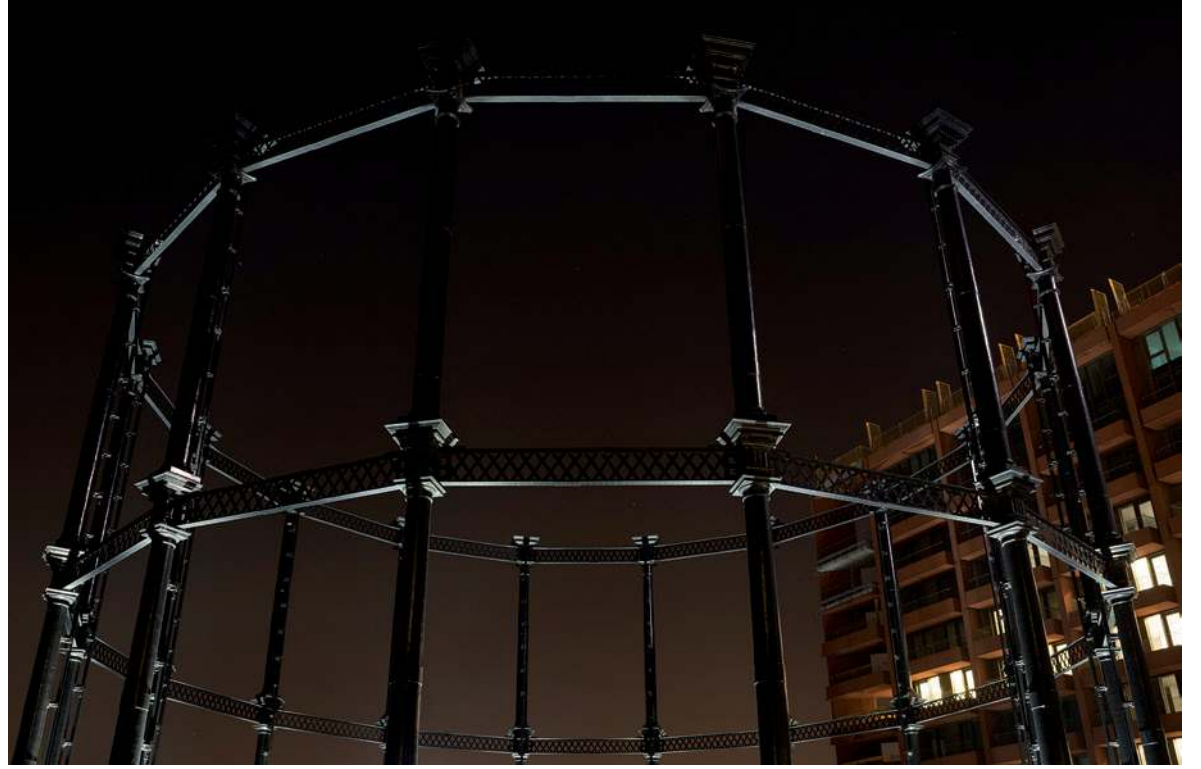
Güneşin ay ile buluştuğu yer

İngiltere'nin Londra kentinde bir park için güneş tutulması ve bir yer için bir park

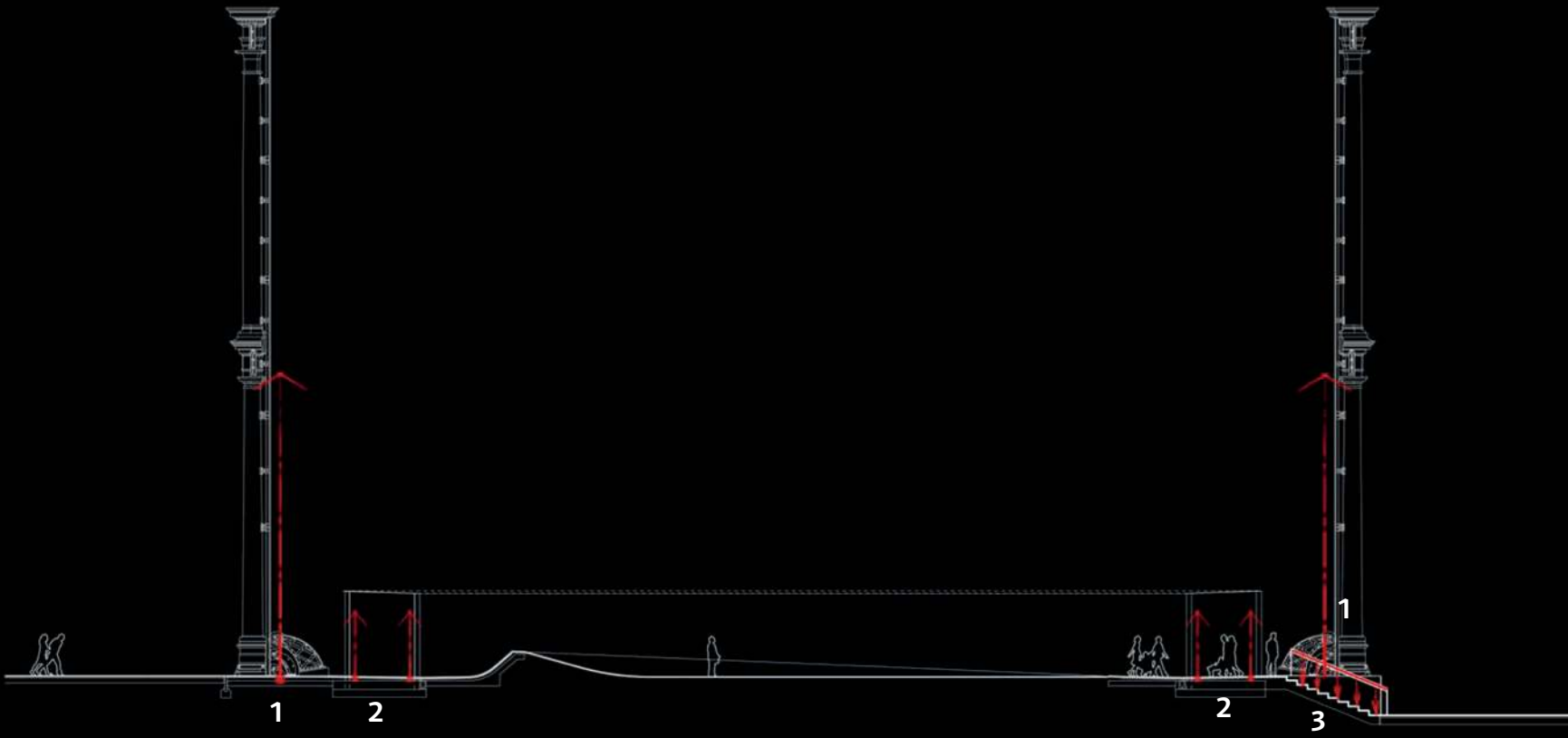
Metin: Jo-Eike Vormittag, Joachim Ritter

Fotoğraflar: Speirs + Major, James Newton, Bell Phillips Architects

King's Cross'un kuzeyinde kalan bölgede yer alan gaz depoları şehrin dışında kalan alanların tipik görüntüsüydü. İkon niteliğindeki bu yapılardan 8 nolu gaz deposuna özel bir şekilde can verildi.



Şehirlerin dış bölgelerinde kalan yeşil alanlar ve parklar giderek, şehirlerin daha fazla genişlemesi için geliştirme planlarının odağı haline geliyor. Daha iyi bir yaşam kalitesi için konut veya ticari alanlara kontrast oluşturacak bir sınır koymak yerine mevcut olanı genişletmek veya hemen yeni bir şey inşa etmek için en küçük yer bile kullanılıyor. Peki bahsedilen tüm alanlar mı kurban ediliyor? Hayır! Dünya genelinde, bu gidişata boyun eğmeyen mimar ve şehir planlamacılarından oluşan bir hareket sınırsız inşaatlara direnç göstermekten vazgeçmiyor. Sonuç olarak ortaya çıkan "Pocket Parks" (Cep parklar"). Bu alanlar sayesinde, sayısı zaten az olan kent içindeki "ölü noktalar" gezmek, deneyimlemek, enerji toplamak veya nefes almak için bahçe tasarımı yapılmış ve aydınlatılmış mekanlara dönüştürülüyor.



Açıklama

1 - Tarihi çelik konstrüksiyon için Uplight

2 - Cilalı paslanmaz çelikten yapılmış konstrüksiyon için LED Uplight

3 - Tırabzanlara entegre edilmiş LED aydınlatma

Durum biraz karışık: Şehir içinde, merkezi alanlar az olduğu için değerli. Giderek artan şehir nüfusu için park alanları yapmak yerine belediyeler, yapı sahipleri veya arazi kiralayanlar küçük alanlara inşaat yapmayı daha karlı buluyor. Buna karşılık şehir sakinleri giderek daha yüksek sesle tüm bu binaların arasında güzel ve dinlendirici alanların olmasını talep ediyorlar.

Genel olarak deneyimler bu tür alanların, yeni, aralıkları dolduran binaların inşaatı esnasında değil, semtlerin yenilenmesi sırasında oluşturulduğunu gösteriyor. Yeşil alanlar geleceğe yönelik bir yatırım. Dar şehirlerimizde bina cepheleri, yüksek binaların çatıları ve hatta eski tramvay yolları - alttan veya üstten geçen hatlar - yeşil alanlar olarak kullanılıyor. Aydınlatma tasarımı da talep ediliyor. Böylesine yeşillendirilen alanların aydınlatılmalarının yanı sıra tasarlanmaları da isteniyor.

Londra'nın merkezinin kuzeyinde kalan Borough of Camden semtinde böylesine bir hikâyeye rastlıyoruz. Birkaç yıl önce, bahsedilen semtin en önemli düğüm noktası King's Cross istasyonunun kapsamlı bir restorasyonu ve genişletilme çalışmalarına başlandı.

Tren istasyonunun kuzeyinde kalan bölge, o tarihe kadar eski sanayi yapılarına sahipti ve bu alanın yeni bir şehir merkezine dönüştürülmesi hedeflendi. Tabii ki aynı bölge için baştan beri yoğun bir konut inşaatı da planlandı. Ancak, belirtilen eski sanayi yapılarından biri eskiden göze çarpan bir gaz deposuydu.

Deponun etrafından yavaş yavaş binalar yükselirken ve depoyu çevrelerken, gelişmelere direnen hareketin üyeleri dikkatlerini bu bölgeye yönelttiler... Sorumlu mimarlar bu durumda depoyu yıkmak yerine onun kalmasına ve özel bir şekilde farklı kullanımına karar verdiler: Tarihi depo yeni semtte küçük bir "cep

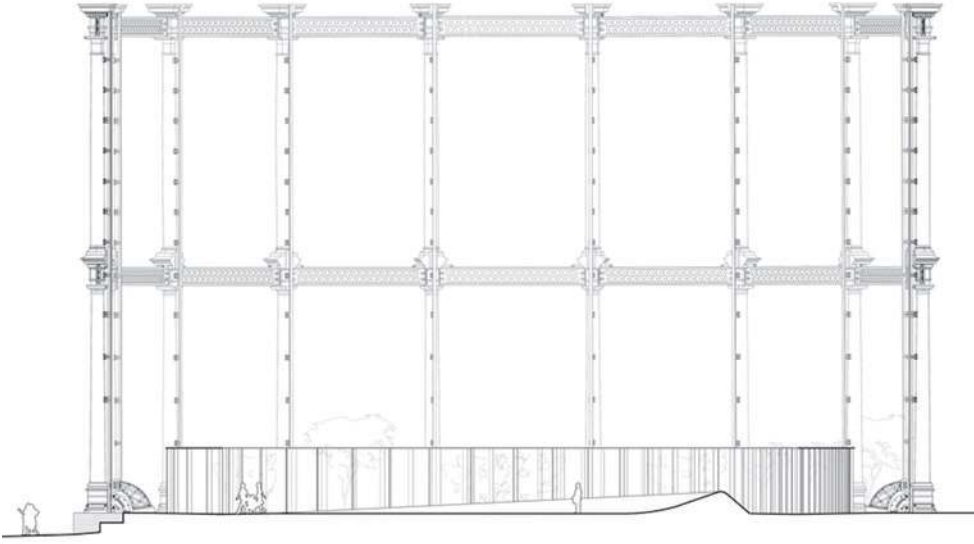
parkının" merkezine dönüştürüldü. Bu işlem için peyzaj mimarları görevlendirildi. Speirs + Major firmasının deneyimli tasarımcıları özel bir aydınlatma tasarımı geliştirdiler. 8 Numaralı gaz deposu, zamanında King's Cross semtinin ikonik depolarının en büyüğüydü. Şehrin dışında kalan bölge için tipik bir görüntüyü ve yanıcı gazların depolanması için kullanılıyorlardı. Gazlar ise sanayileşmenin başlarına kadar aydınlatma için kullanılıyordu.

Zamanı aşarak bugüne kadar gelen ve özel bir miras olan bu depo baştan beri alanın yeniden canlandırılmasına yönelik çalışmalara dahil edildi. Küçük alanın bir parka ve etkinlik sahasına dönüştürülmesi istendi. Bu nedenle, gaz deposunun ilk aşamada derinlemesine restore edilmesi gerekiyordu.

Bunun gibi hazneler, daha doğrusu çelik konstrüksiyonlar eşsiz yapılardır. Aydınlatma tasarımcıları asıl bunları öne çıkarmak istiyordu. Ayrıca, alanın hem gündüzleri hem de geceleri ilgi çekici, güvenli ve kullanılabilir olması sağlanmalıydı.

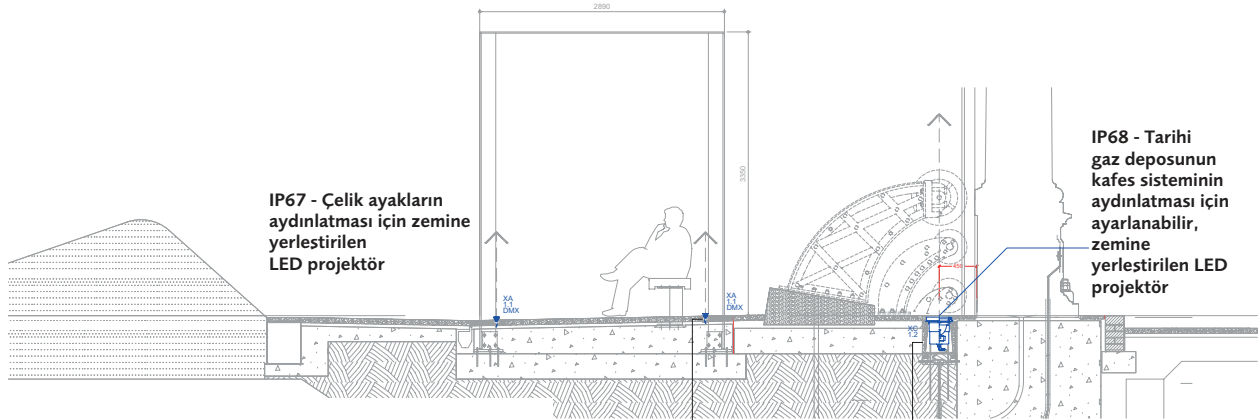
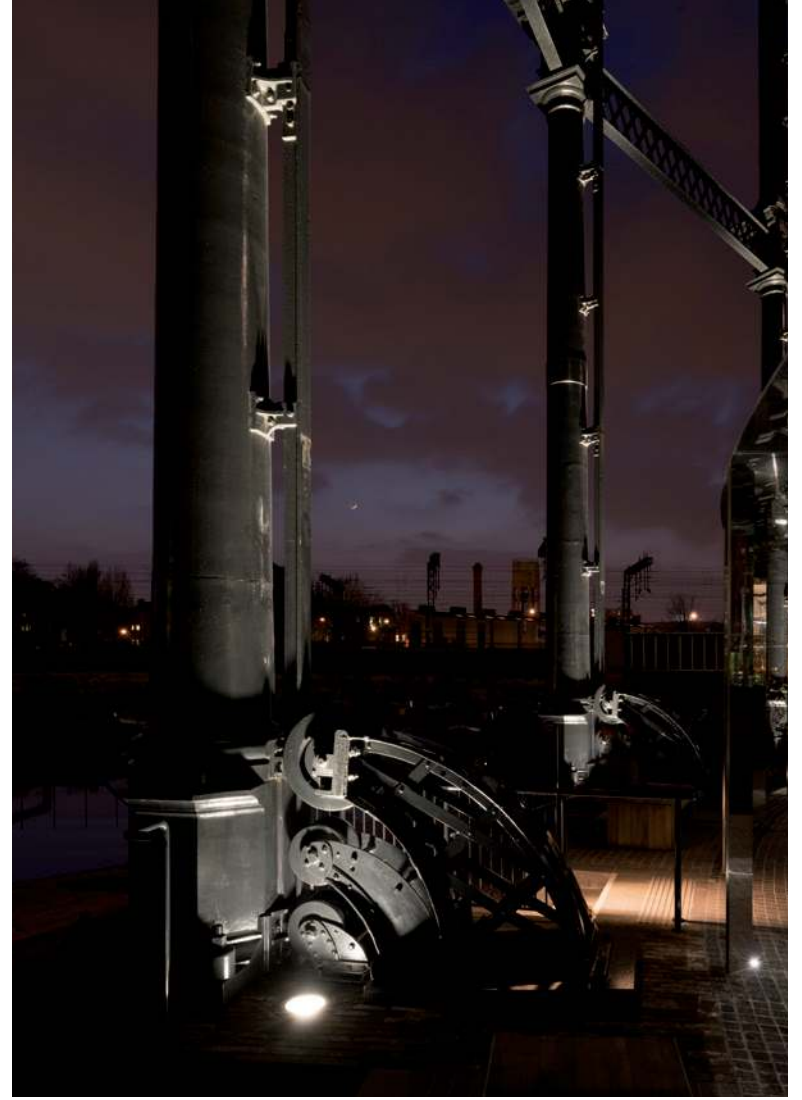
Aydınlatma tasarımcıları yuvarlak şekli inceleyince, özellikle geceleri yeni ölçüler koyacak bir aydınlatma fikrini ortaya attı. Alan, aynı anda canlı ve herkesi kendisine çekerek deneyimlere olanak sunacak bir yer olacaktı. Tasarımcılar, bir astronomik olaydan, güneş tutulmasından ilham aldılar. Gaz deposunun içine uygulanan suni aydınlatma ile taklit edilen tutulma yaklaşık 20 dakika sürüyor.

Uygulamada daha özel bir efektte, güneş tacına, aslında görünmeyen, sadece güneş tutulmasında, ay güneşin önüne doğru kaydığında gözle görülen ve görülmeye doyulamayan, çok sıcak ışık tacına dikkat edildi. Gaz deposunda önce tüm ışıklar kapatılıyor ve tutulma

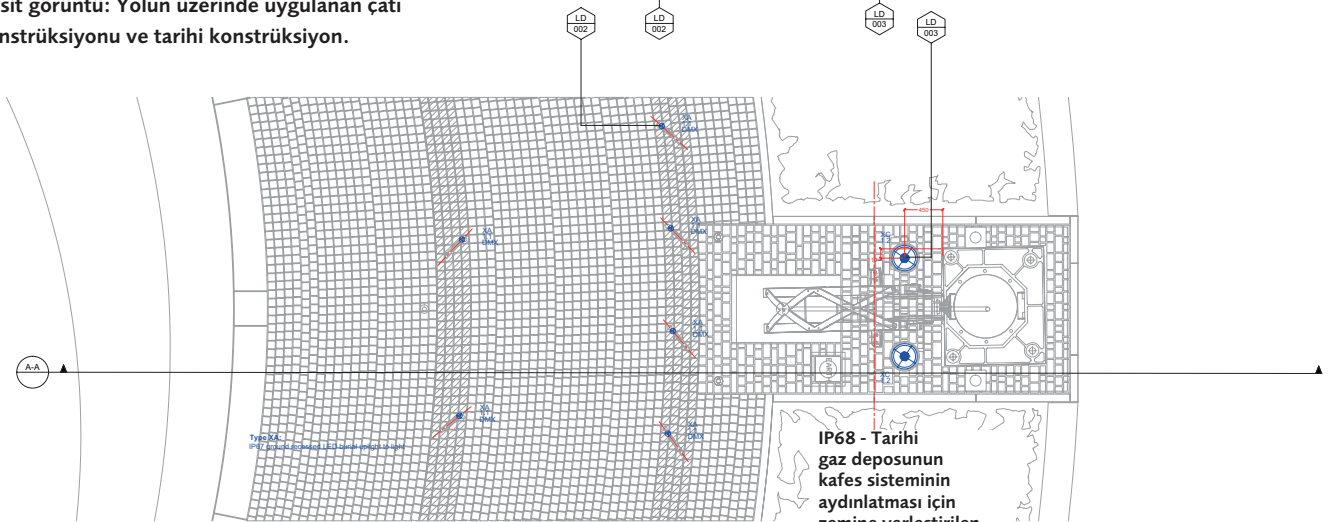


Çelik konstrüksiyonun göze çarpan yapısı muhafaza ve restore edildi. Daha iyi görüntü elde etmek için desteklerinden bazıları hemen yakındaki kanala yerleştirildi. Zemine entegre edilen Uplight'lar artık yapıyı içeriden aydınlatıyor. Deponun merkezine çepeçevre parlak paslanmaz çelikten bir yol yapıldı. Yolun üzerine bir çatı uygulandı. Küçük zemin projektörlerinden soğuk beyaz ışık, malzeme üstünden yansıma yapıyor.





Kesit görüntü: Yolu üzerinde uygulanan çatı konstrüksiyonu ve tarihi konstrüksiyon.



Yerlesimin bir parçası: Yolu üzerine uygulanan çatı konstrüksiyonu ve tarihi konstrüksiyon.

başlatılıyor. Üç dakika içinde ışık doğudan batıya doğru sönüyor, sonra iki dakikalık bir karanlık oluşuyor. Bu aşamada güneş tacı efekti, tam güneş tutulması oluşuyor ve sonra batıdan doğuya doğru tekrar ışık giriyor ve ortam tamamen aydınlanıyor.

Bu gösterinin etkileyici bir şekilde uygulanması depo içinde iki fikre dayanıyor. Bir tarafta tarihi, çelikten oluşan konstrüksiyon (ön tarafından dikey dar çelik destekler ve aralarından geçen çapraz taşıyıcılar) hafif ve son derece hassas bir ayarla zeminden ve soğuk beyaz ışık ile aydınlatılıyor. Bu şekilde konstrüksiyonun hatları gayet rahat seçilebiliyor ve silüeti uzaktan rahatlıkla algılanıyor.

Gövde iç kısımdan, dinamik güneş tutulması esnasındaki ışık geçişleri ile aydınlanıyor. Diğer taraftan, restorasyon çalışmaları kapsamında içeride deponun etrafı boyunca üzeri kaplı, dekoratif bir yol oluşturulmuş. Yolun üzerinde cilalı paslanmaz çelikten yapılmış açılı duran taşıyıcı kolonlar yer alıyor. Hemen zemine, kolonlar boyunca tavana kadar aynı soğuk beyaz renk sıcaklığında ışık veren küçük projektörler yerleştirilmiş. Işık tavandan zemine doğru geri yansıyor.

Tasarım sayesinde yapıya dışarıdan bakıldığında güneş tacının hafif ışığı gibi bir görüntü algılanıyor. Görünür hale gelen ışınlar yirmi dakika süren suni güneş tutulması boyunca değişiyor. Işınlar her

yana dağılıyor. Işığın hareketi konstrüksiyonun asimetrik şekli içinde desenler ve gölgeler ve de cilalı yüzeylerde esnek yansımalar oluşturuyor. İşte tüm bunlar "cep parkı" ve ziyaretçileri için hafif, ışıklandırılmış bir eğlence ortamı sunuyor ve etrafındaki bitki örtüsü ile birlikte parkın tasarımını tanımlıyor.

Işık kontrolü, bir astronomik saate göre ayarlı ve ışık döngülerinin akışını ayın takvimini referans alarak uyguluyor. Aydınlatma tasarımı, merdiven alanları ve rampalarda uygulanan sıcak beyaz ışık ile de tamamlanıyor. Bu alanda ışık kaynakları tirabzanlara yerleştirilmiş.

Eğer King's Cross'daki 8 nolu gaz deposu hissedebiliyor olsaydı, görkemli zamanlarını çok geride bıraktıktan sonra yerini yüksek binalara bırakmak üzere yıkılmak yerine bu sekle bürünmesine çok sevinirdi. Depo artık şehrin dışında yer alan sık dokulu bir konut bölgesinde bulunan küçük rahatlatıcı bir parkın merkezinde değil, aynı zamanda hassas ayarlar, yalınlık ve verimlilik ile öne çıkan olağan dışı bir aydınlatmanın da merkezinde.

Kelimenin tam anlamıyla ilahi bir parlaklık yaratan, çekici, güvenli ve kullanılabilir olan bir aydınlatma. Çünkü aynı ilahi parlaklıktan ilham ve referans alıyor. Suni güneş aydınlatması insanları kendisine çeken bir deneyim. Tüm bunlar otomatik olmuyor,

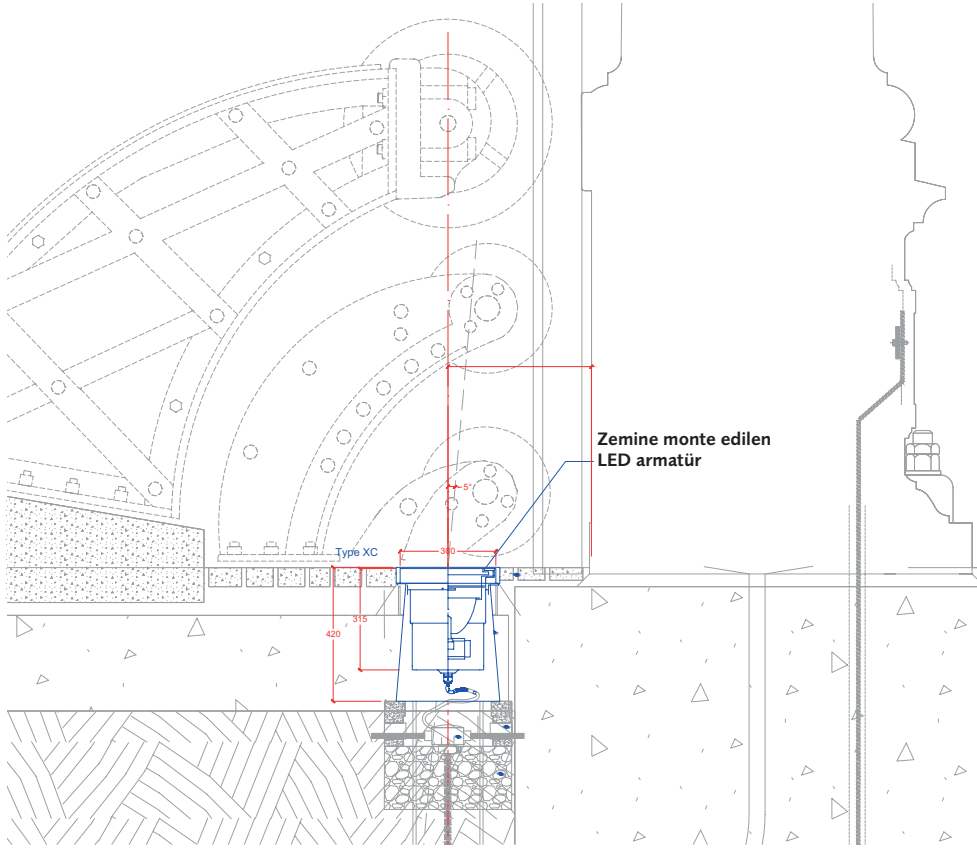
daha çok başarılı bir uygulama ve özellikle güneş tacını taklit eden lambalar sayesinde gelişiyor. Obe dar bir yapıya sahip olmasına rağmen aydınlatma tasarımcıları, ışığın genel olarak gaz deposunda kalacak şekilde ayarlanarak uygulanmasını sağladı.

Gerektiği miktarda, dışarıdan görünecek ve içeri çekecek kadar, güvenlik hissi ve heyecan oluşturacak ve çevredeki konutları ışığı ile rahatsız etmeyecek kadar.

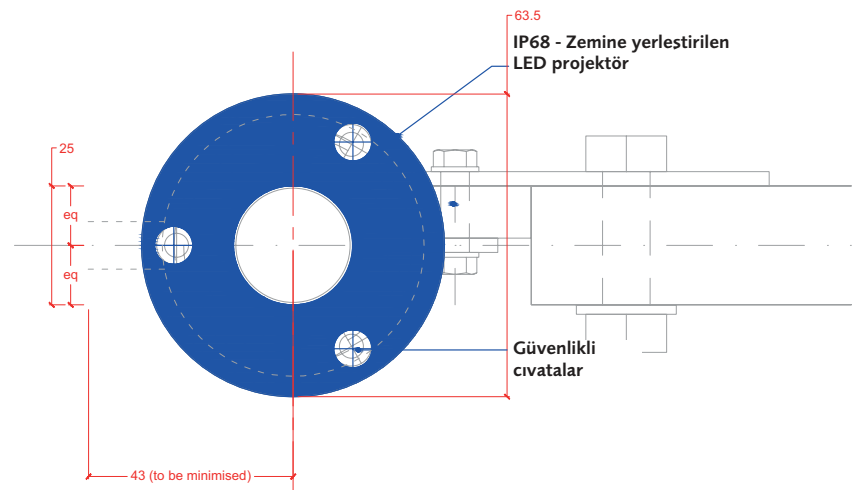
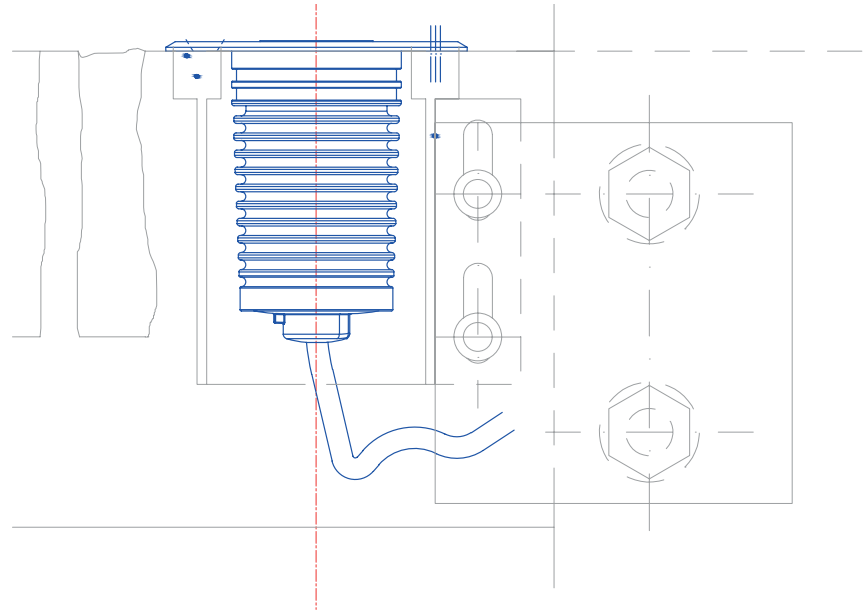
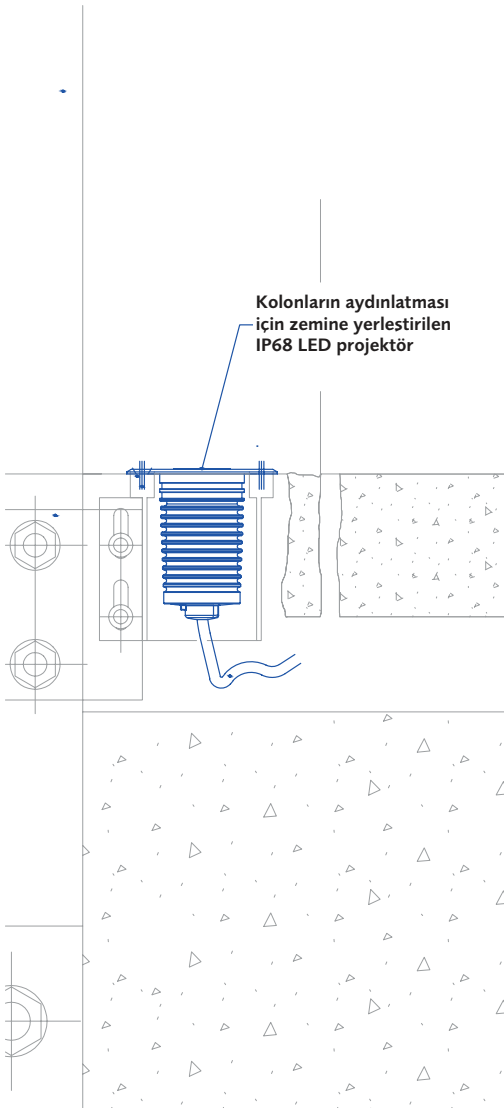
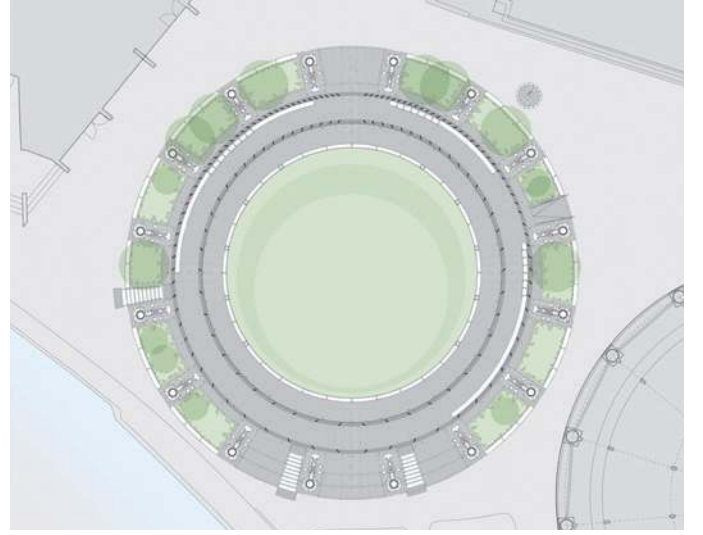
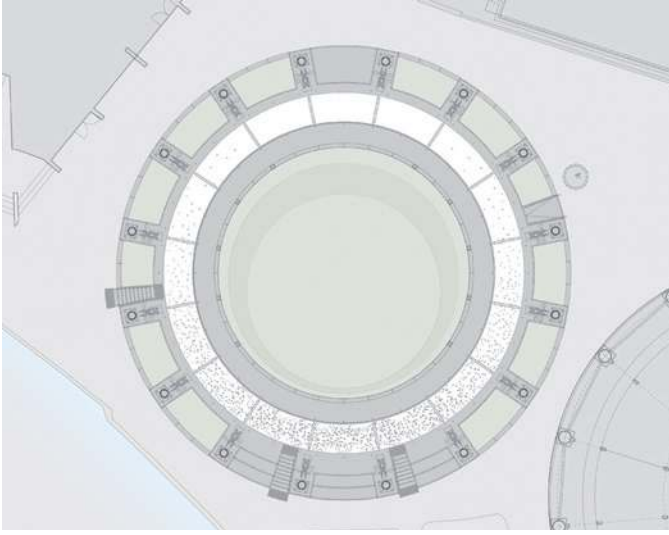
Mark Major ve Keith Bradshaw'un etrafındaki ekip, yine görünen ile çalışmadı, görevin derinliklerine el attı. Gaz eşittir enerji ve enerji eşittir alev kırmızısı. Gaz eşittir mavi renk. Ekip bu unsurlardan hiçbirini kullanmadı. Aslında çoğu tasarımcı, yapı sahipleri ve mimarlara bu fikri kolayca sunabilirdi.

Objenin yapısı ve mühendislik yapısının tasarımı, gaz deposunun tarihi içeriğinden daha önemli. Çok daha fazlası. Proje, kentsel çevredeki görevinin yeni bir tanımı. Bu görev, çekimser bir konumda kalma ve entegrasyon ile öne çıkıyor, herhangi bir ısrarcı aydınlatmanın göze çarpması ile değil.

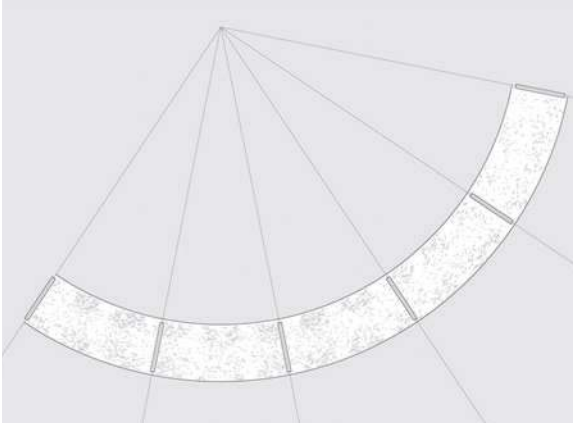
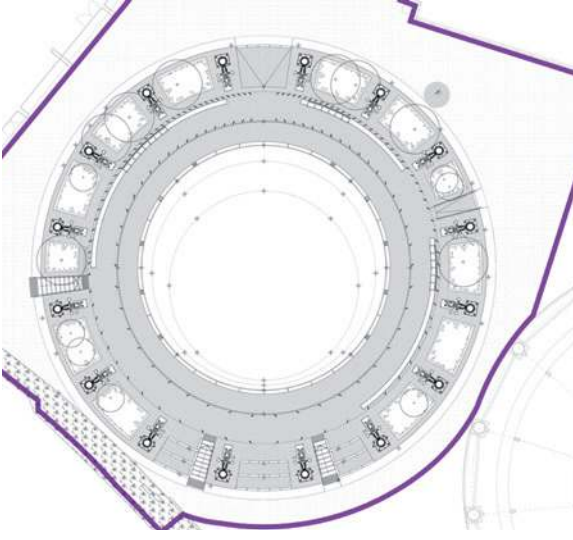
Ancak, bu noktada proje hedefini şaşırmış olabilir. Çünkü, tasarım tüm gece aktivitelerinde çekimser değil, aksine davetkar bir yapıda. Bir tür çelişki ancak yine de istenileni sağlıyor. Aydınlatma tasarımcısının niteliklerini ortaya koyan bir sanat eseri.



Tarihî gaz deposu konstrüksiyonunun aydınlatması



Çelik konstrüksiyon ayrıntılı Uplight görüntüsü



Projeye katılanlar:

Yapı sahibi: Argent

Mimar: Bell Phillips Architects

Peyzaj mimarı: Dan Pearson Studio (Bitkiler),
Townshend Landscape Architects

Aydınlatma tasarımı: Speirs + Major - Mark Major, Philip Rose,
Andrew Howis

Teknik: Arup + Hoare Lea

Aydınlatma kontrolü: Control Lighting

Ana tedarikçiler:

Photonstar, We-ef, Mike Stoane Lighting and Control Lighting

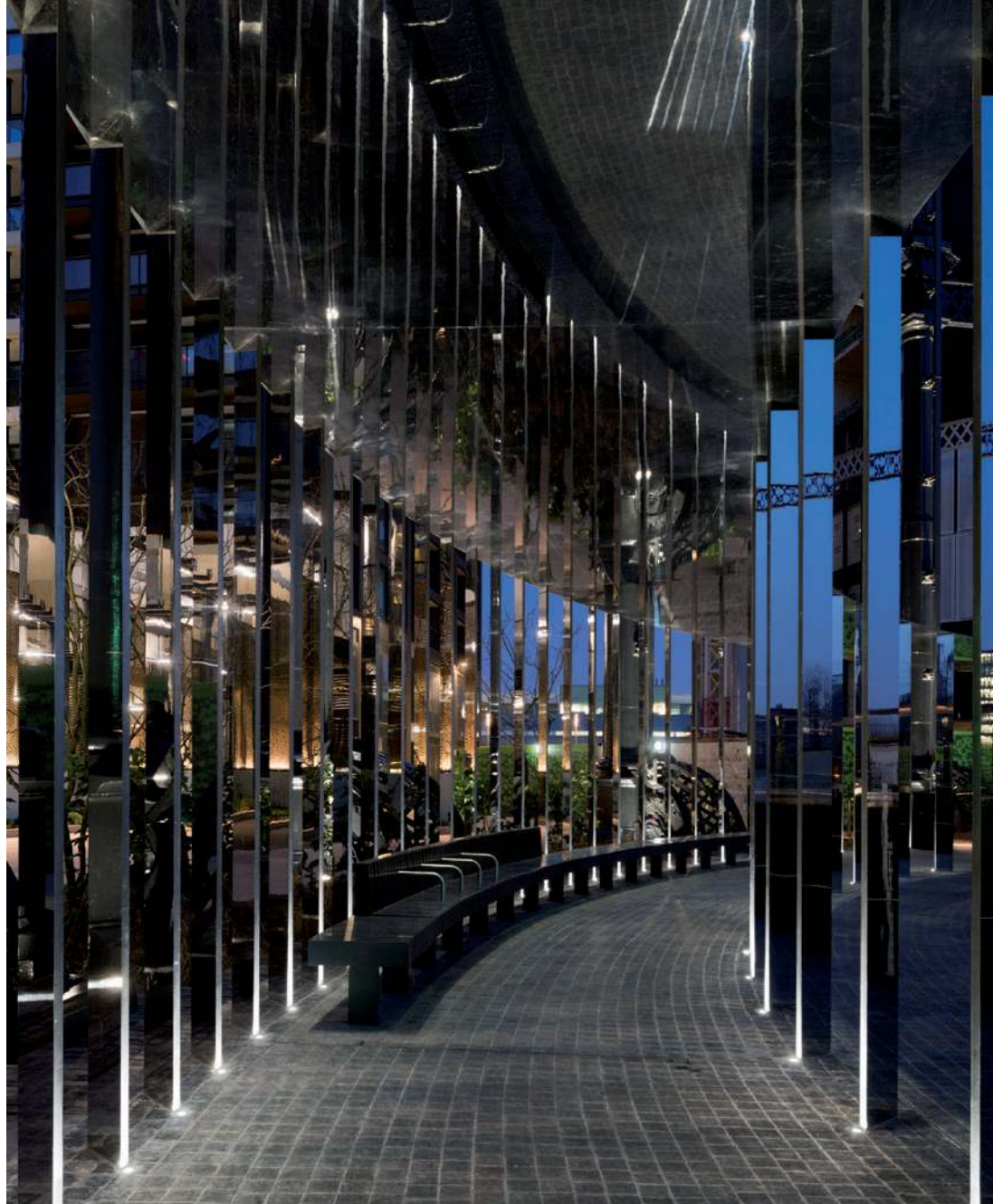
Uygulanan ürünler:

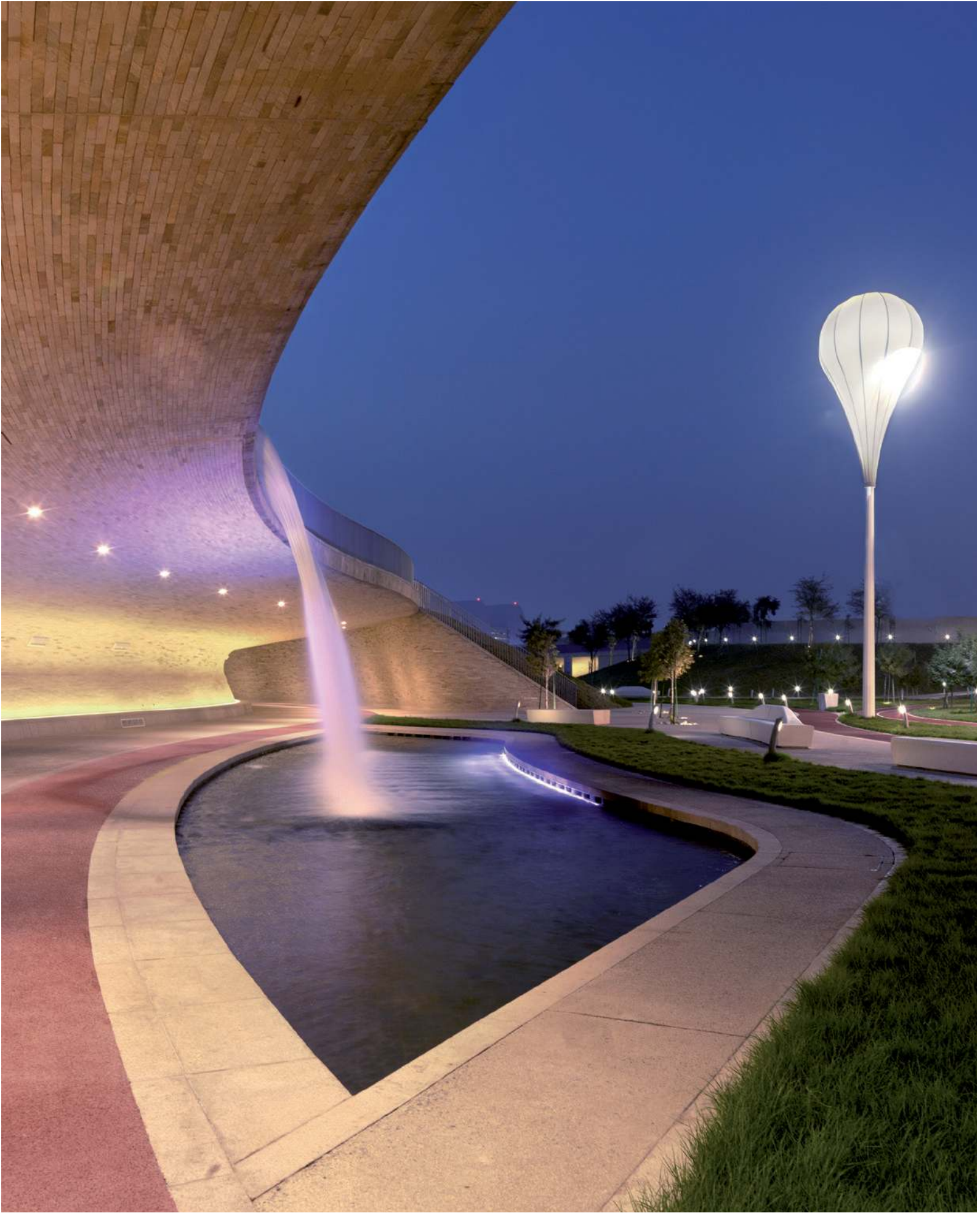
Uplight, yolun üzerindeki çatı uygulaması:

1W LED, soğuk beyaz, dar açılı, Photonstar

Uplight, tarihi gaz deposu: 24W LED, soğuk beyaz,
dar yansımali, We-ef

Tırabzanlar: Lineer LED-armatürler 18W, sıcak beyaz,
Mike Stoane Lighting



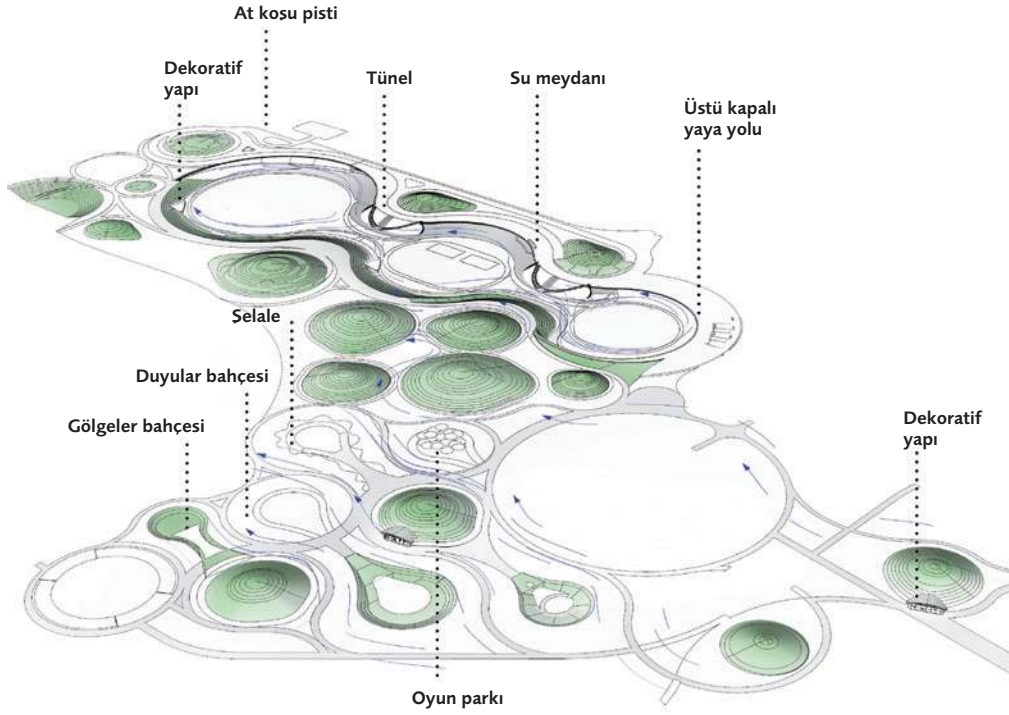


Katar için Oksijen

Katar'ın Doha kentinde Education City bölgesinde "Oxygen Park"

Metin: Alkestie Skarlatou

Fotoğraflar: Markus Elblaus



Futbol Dünya Kupası 2022'nin Katar'da yapılacağını öğrendiğimizden beri bu coğrafyadaki spor etkinlikleri için koşulların "ekstrem" kategorisinde olacağını ve her tür sportif aktivitenin gece saatlerine kaydırılması gerektiğini biliyoruz. Hava sıcaklığının düşük olduğu saatler suni ısı ile satın alınacak. Modern ısı uygulamaları açısından bu, müşteriler için çok özel bir konsept ve ısı tekniği açısından ekstrem koşullar anlamına geliyor.

Çoğu islevi aynı anda yerine getiren bir park: Oksijen Park. "Education City" adlı sitenin bir kısmı suni olarak oluşturuldu. Ancak, tasarım ve aydınlatma konsepti doğaya dayanıyor. Son on yıl içinde spor faaliyetleri, oyun ve dinlenmeye yönelik bir alan yaratıldı.

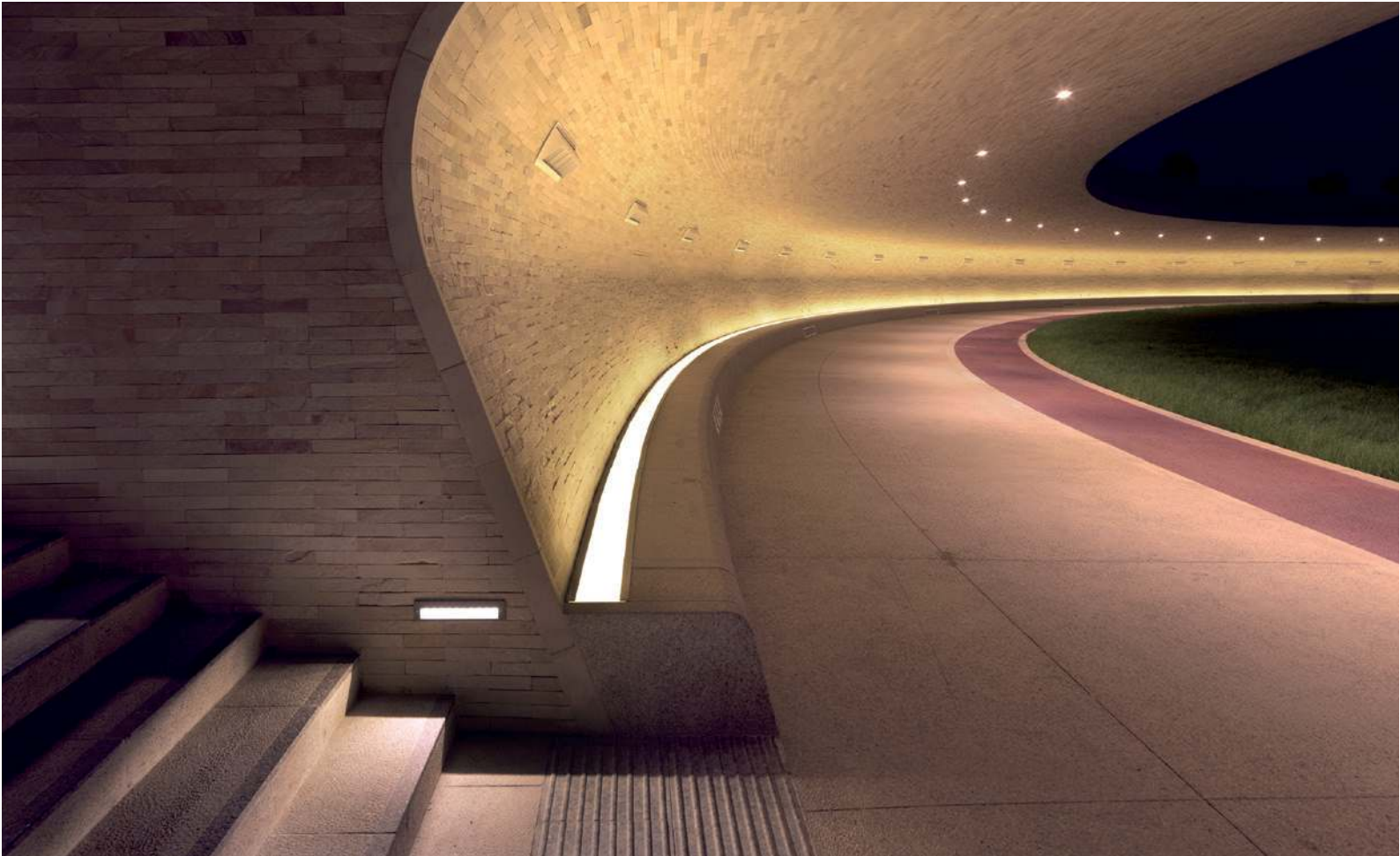
Oxygen Park, Doha şehrinin Education City olarak adlandırılan büyük konut bölgesinde halka açık bir alan. Buradaki park alanı o bölgedeki sakinler için tasarlandı ve spor, dinlenme ve oyun alanları sunuyor. On yıla yakın bir süre alan planlama ve inşaat sürecinden sonra park tamamlandı. Bu süreç bastan beri son derece karmaşıktı. Öyle karmaşık ki, ortaya böylesine mükemmel bir sonuç çıkacağı tahmin edilmedi.

Oxygen Park, doğadan ilham alınarak geliştirilen bir tasarım fikrine dayanan suni bir "yeşil akciğer" niteliğinde. Proje, iç mekânda insanı canlandıran bir

fitnes stüdyosuna karşı bir araç ve sosyal etkileşimi destekleyip aktif ve sağlıklı bir yaşam tarzını teşvik ederek doğaya geri dönüğe yardımcı oluyor.

Projenin peyzajı için rüzgârlarla şekil alan kayalardan ve genelde çölde bulunan akıcı yer formasyonlarından ilham alındı. Kıvrımlı hatlar, serinletilmiş tünel kısımları ve dik tepelerle heyecan verici bir koşu parkuru oluşturmak için yollar ve koşu pistleri topoğrafyaya yerleştirilmiş.

En ince ayrıntılarına kadar düşünülmüş aydınlatma tasarımı, ferahlatıcı su oyunları ile birlikte geceleri spor



faaliyetleri ve günün en serin saatlerinde yapılacak egzersizler için uygun koşulları sunuyor. Kimi, yerin altına inşa edilen kıvrımlı, üzeri çatı kaplı koşu parkuru bu sayede gündüzleri güneş ışınları ve sıcaktan korunuyor.

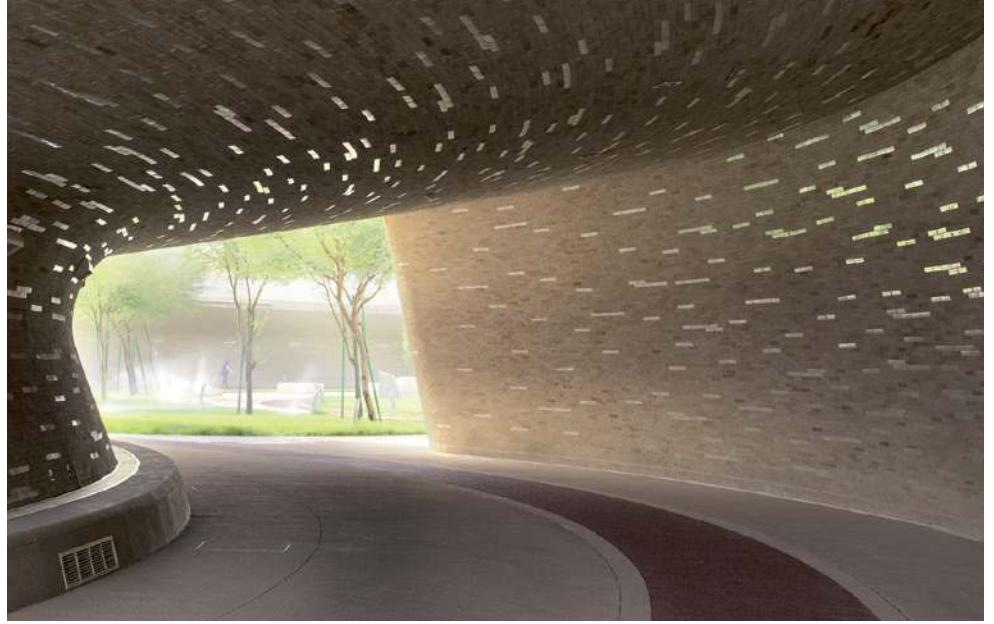
Oxygen Park projesi üzeri kaplı koşu parkurunun yanı sıra takım spor türleri için yer altında oyun sahaları, bir atlı spor alanı ve de dinlenme ve buluşma alanlarına sahip. İlginç bir tasarıma sahip olan tesisin aksamaları da davet edici etki yaratması için aydınlatma, güvenlik ve rahatlık duygusunu artıracak şekilde tasarlandı. Aynı zamanda mimari öğelerin organik şekilleri de bunları aşırı derecede öne çıkartmadan gösteriliyor.

Aydınlatma tasarımcıları için parkın farklı yerlerinde görünen ışık efektleri için başlıca ilham kaynağı doğa oldu. Aydınlatma tasarımı, iç trafik yolları ve küçük yapılar dahil park alanlarının tamamını kapsıyor.

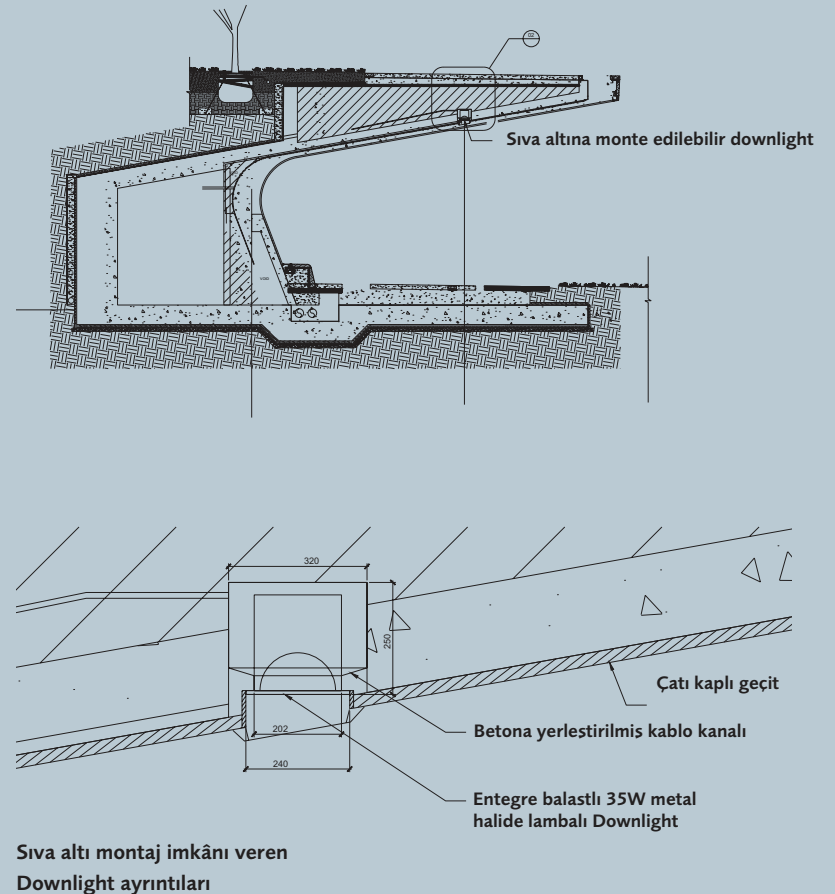
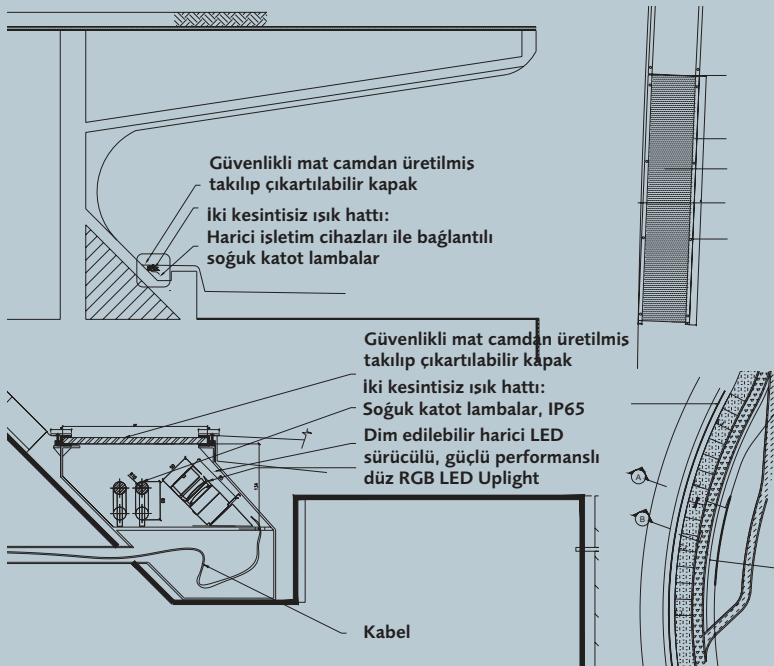
Kosu pistleri

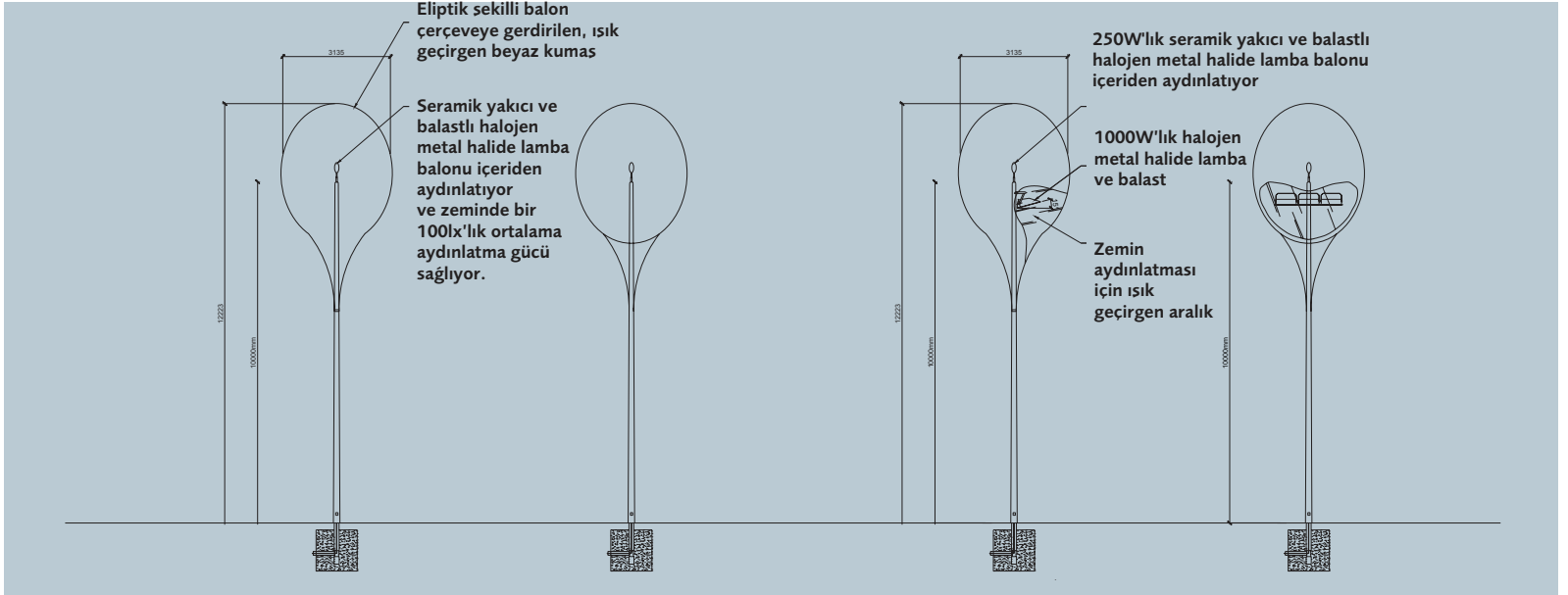
Kosu pistlerinin tamamı 800 m uzunlukta. Tesisin üç kat altındaki alandan geçiyorlar. Bu alanlardan ikisi spor alanları olarak kullanılıyor. Üçüncü alan ise genel eğlencelere yönelik etkinlik alanı, konserler ve açık hava festivalleri için kullanılıyor ve bir amfi tiyatro şeklinde. Kosu pistleri projenin en belirgin ışık uygulamaları ile öne çıkartılıyor.

Entegre edilmiş LED ışığı hatları, pistlerin üzerindeki çatı yapının iç kısmına dağıtılarak yerleştirilmiş ve hafif bir ışık veriyor. Bu çözüm, peyzajın geniş morfolojisi

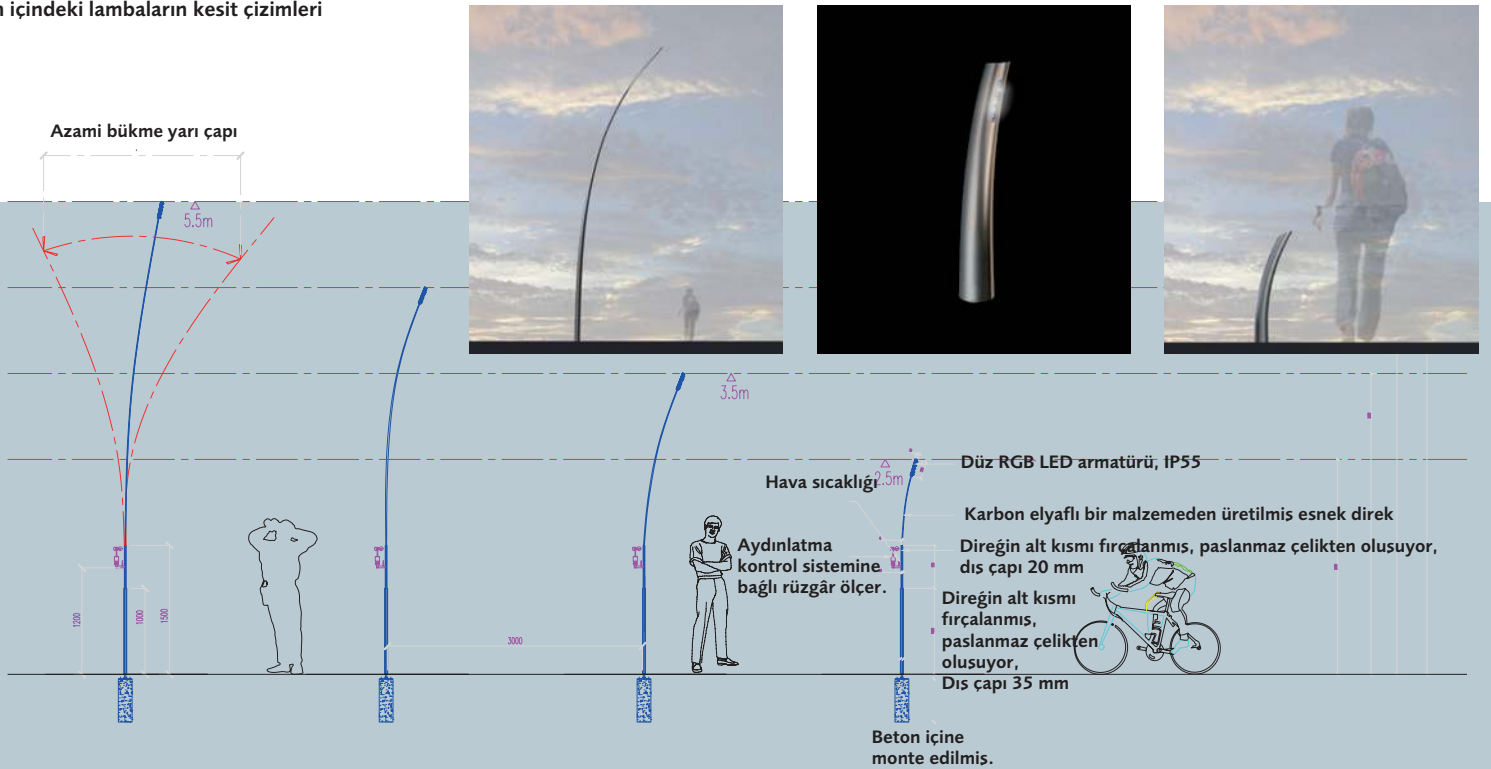


Kosu pistlerinin bazı bölümlerinin üzeri kısmen veya tam kaplı. Daha soğuk olan gece saatlerinde ve spor yaparken ısı konforunu sağlamak için belirtilen alana entegre edilen LED ısık seritleri keyifli bir aydınlatma sunuyor. Bu alandaki yansımaya yapan fayans kaplamaları ısı ile gölge desenleri oluşturuyor ve çok daha tesvik edici bir dinamizm sunuyor.





Balon içindeki lambaların kesit çizimleri



ile uyumlu ve aynı zamanda spor yapmak için uygun mekânlar sunuyor. Duvarın kıvrımını takip etmek için niş içinde açılı bir pozisyona LED seritleri yerleştirilmiş. LED'lerin bozulmaması için ayrıntılı bir çalışma yapılmış ve bu ortama uygun ölçüde bir ısı seviyesi sağlanmış. Aydınlatma, gece saatlerinde metal halide lambalar ile donatılmış olan, görünmeyecek şekilde monte edilmiş bir dizi Downlight ile sağlanıyor. Böylece, "üstten ışık" bileşeni oluşturuluyor.

Koşu pistlerinin çatı nitelikli konstrüksiyonları sonsuz bir yansıma ve ışık oyunu sunuyor. Gün içinde, güneşin daha aşağı bir seviyede olduğu zaman ışık kısmen yansıma yapıyor, çatı konstrüksiyonunun kaplamasında ise kısmen mat dokulu ve heyecan verici desenler oluşturuyor. Işıldayan kaplamalar mekânlar hareketteymiş gibi bir etki yaratıyor.

Balon sekilli özel armatürler

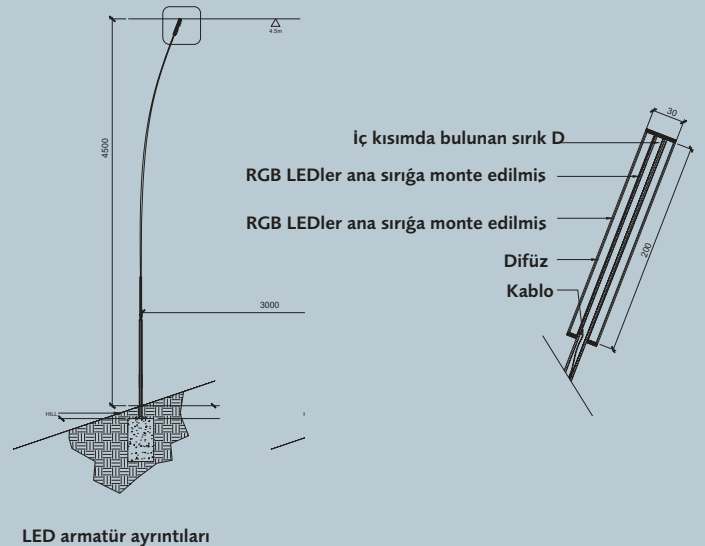
Geleneksel direk üzeri çözümler yerine farklı bir üstten aydınlatma sağlamak için aydınlatma tasarımcıları, balon sekilli armatürler kullanma fikrini ortaya attılar. Mimarlar başta buna çok da ikna olmamıştı. Işık saçan balonlar yerin altındaki alanlarda havada süzülüyor gibi. Aynı zamanda aydınlatma görevini üstleniyorlar. Bu armatürlerin varlığı ve çekici tasarımları bir tür eğlenceli ortam yaratıyor.

Balon şekilli objeler olarak tabii ki hava ve oksijeni andırıyorlar. Ayrıca bir tür simge niteliğindeler ve uzaktan görülebiliyorlar. Tüm bunlar tepelikleri ve de yer altındaki oyun alanları olan açık bir ortam için gayet uygun bir çözüm oldu. Yüksek armatür direkleri, hangi açıdan bakılıyor olursa olsun, gece ortamında rahatsız edici olabilirdi.

Almanya'nın Münih kentindeki Allianz Arena stadyumu inşa edilirken üreticiler ile birlikte çalışılarak farklı ışık geçirgenliği olan iki farklı streç malzeme türü seçildi. Bu malzeme büyük balon çerçeveler üzerine gerildi. Balon çerçevelerin üzerine gerilen streç malzemenin arasından metal halide lambanın genel difüz yansıma yapan ışığı filtreleniyor ve zeminde istenilen 100lx'lük aydınlatma

Park içinde daha derinlerde yer alan üç alan: iki spor sahası ve bir etkinlik alanı. Bunların etrafında yürüyüş parkurları yer alıyor.

Park alanının ortasındaki çocuk oyun parkını ısı ve aşırı güneş ışınlardan korumak için parkın üstü belli aralıklarla kaplı.





Asma altı, Oksijen Parkı içinde üzeri kaplı "mekanlardan" biri. Tavanından aşağı doğru özel yapım sarkıtlar asılmış. Sarkıtların tasarımı "ters çevrilmiş bir balonu" andırıyor. Lambaların üzerinde yer alan delikler mekanda çok özel ısı desenleri oluşturuyor.

gücünü oluşturuyor. İşlevsel olan ısı kısmı 1000W'lık metal halide lamba ile donatılmış bir projektör üzerinden ayrı bir şekilde kontrol ediliyor. Projektör zemine doğru yönlendirilmiş. Işık, balon yüzeyinde görünen şeffaf aralıklardan yansıyor.

Dekoratif yapılar

Dekoratif yapıların iç mekânlarında soyut moleküler bir oksijen şekli konsepti devam ediyor. Duvarlara hafif ısı veren ısı hatları entegre edilmiş ve küçük oditoryumların tavanında damla şekilli sarkıt armatürler asılı. Alan, okul binaları ve araştırma merkezlerine yakın bir konumda olduğu için bu küçük yapılar bilinçli olarak öğrencilere ve de küçük konferanslara yönelik tasarlanmış.

Çevre için sihir asâları

Özel olarak tasarlanan ve "envirowands" (çevre için sihir asâları) olarak adlandırılan armatürlerde, doğanın üç elementi devrede: Rüzgârın hızı, ısı ve ısı. Büyüleyici armatürler, park içinde üç farklı tepeye oturtulmuş. Karanlığın başlaması ile özel armatürler rüzgârda sallanan fenerleri andırıyor. Ancak, bunlar çok daha fazlası.

Monte edildikleri direklerde özel sensörler yer alıyor. Sensörler rüzgârın hızını (Beaufort derecesine göre), hava sıcaklığını ve de aydınlığı ölçüyor ve bu verileri ısı kontrol sistemine aktarıyor. Sistem ise direk üzerindeki RGB LED armatürlerini kumanda ediyor. Armatürler, o an hâkim olan elemente ve ölçülen değerlere göre renk değiştiriyor. Bu enstalasyon diğer birçok enstalasyona göre doğanın geçmişinden ve de rüzgârdan ilham alıyor.

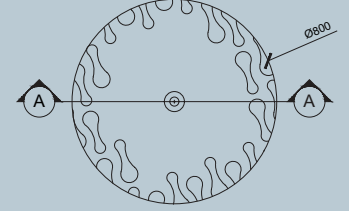
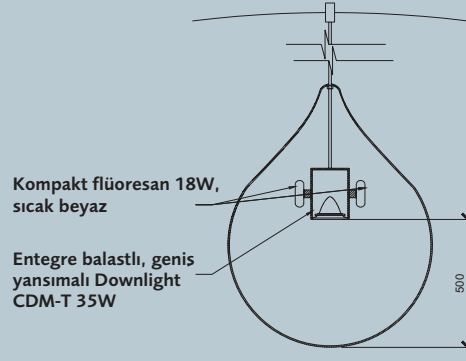
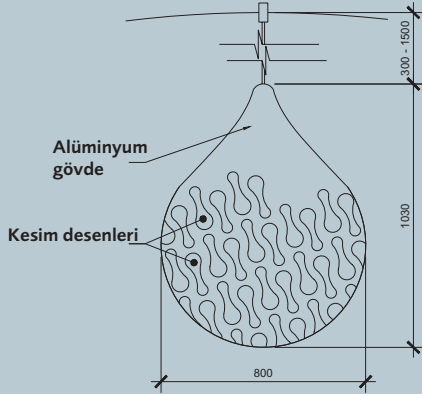
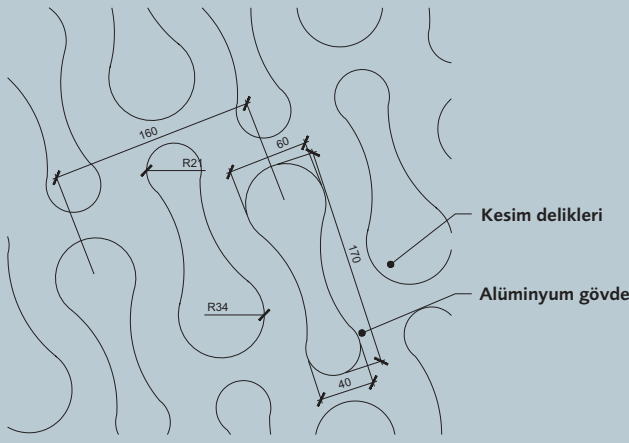
Özel tasarım armatürün fiziksel özellikleri konusunda üstesinden gelmesi gereken birkaç zorluk vardı. Rüzgâr hızının çok yüksek olduğu dönemlerde parkı gezenler için tehlike oluşturmaması açısından kamış görünümlü armatürlerin azami eğim çapı belirlenmeliydi.

Eğilme derecesi 5 m ile sınırlandı ve kontrollü hareketi için, direğin en uç kısmının yapıldığı nitelikli karbon elyaf kullanıldı. Direğin, sabit alt kısmı paslanmaz çelikten üretildi. Armatürler, farklı yerlerin ihtiyaçlarını gidermek için 2,5 ile 5,5 m aralığında uzunluk seçenekleri ile uygulandı.

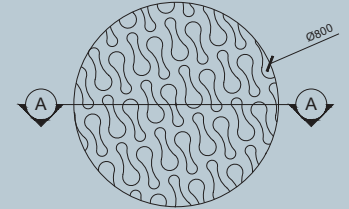
Yol ve trafik seritleri için genel aydınlatma

Parkin tüm alanlarında tutarlı bir aydınlatma konsepti uygulandı. Bu nedenle, yaya ve araç yollarının aydınlatma çözümlerinde de hassas bir ısı yönetimi, düşük aydınlatma gücü, kamaşmayı önleme ve doğa unsuru görülüyor.

Yol kenarlarındaki kısa direkli armatürler ve daha yükseğe uygulanan armatürler, rüzgârda hafifçe hareket eden kamışları veya sazları andırıyor. armatürler ihtiyaç duyulan yere ısı vermeleri ve böylece ısı kirliliğinin ve olası kamaşmanın engellenmesi için aşağı doğru eğik. Kısa ve uzun direkli armatürler tasarım aşamasında geliştirildi. Diğer özel armatürlerde olduğu gibi birçok prototip üretildi. Basamak ve rampaların olduğu yerlere de daha düşük seviyede, kamaşma yapmayan bir aydınlatma gücünde armatürler ve yan duvarlara, çok öne çıkmayacak şekilde armatürler yerleştirildi.



Üstten bakış



Altan bakış

Asma altı

Asma altı olarak adlandırılan alan da projeye özel olarak üretilen bir armatürün uygulandığı, yine üstü kapalı bir mekân. Tavandan aşağı doğru sarkıtılan armatürler hem zemine hem de tavana farklı ışık yoğunluklarında yaprak desenleri yansıtır.

Armatürün alt kısmında, kenarları belirgin efektler oluşturan, 35W'lık bir CDM-T metal halide lamba ile donatılmış, geniş açılı bir Downlight bulunuyor. Yanlara doğru giden ışık 18W'lık sıcak beyaz kompakt flüoresanlar ile sağlanıyor ve bu ışık, diğer uygulamalara göre daha difüz.

Armatürün gövdesi alüminyum bir küreden oluşuyor ve "ters dönmüş balon" veya "damla şekilli sarkıt armatür" görüntüsünde. Gövde üzerinde, kürenin altına yoğunlaşan özel kesim desenler bulunuyor. Kürenin üst kısmı kapalı, bu şekilde zeminde ve tavanda, rahatsız edici hot spotlar olmaksızın geniş alanlı desenler oluşuyor.

Yılın çoğu günü, karanlıktan sonra rahatlatıcı bir serinliğe kavuşan ve insanların güneş battıktan sonra dışarıya çıktığı veya baskaları ile buluşmak istedikleri bir ülkede, halka açık alanların insanlar için ilgi çekici olması için aydınlatma tasarımının çok iyi olması gerekiyor.

Oxygen Park'ın aydınlatma tasarımı, kullanıcıları tarafından "hem aydınlık hem loş" olarak tarif ediliyor. Bir aydınlatma tasarımcısı, daha ne isteyebilir?

Projeye katılanlar:

Yapı sahibi Qatar Foundation, Education City
Mimari: AECOM Design - Erik Behrens (Architecture Design Lead), Mark Blackwell, James Haig Streeter (Landscape Design Lead), Warren Osborne, Kevin Underwood
Teknik: AECOM, Arup
Aydınlatma tasarımı: MBLD
Armatür tasarımı: MBLD and Mike Stoane Lighting

Uygulanan ürünler:

Artistic Licence Controls Specialists firmasının kontrol sistemi ile Mike Stoane Lighting'in "envirowands" ürünleri
Ürün tedarik: We-ef Lighting, Bega, Light Graphix, Meyer - Commercial Lighting, Crescent Lighting, Light Projects, Mike Stoane Lighting, Gulf Lights, Tectronics, Artistic Licence, Artemide, Airstar

Doğadan ilham alan tasarım

Nikki Beach Resort & Spa, Bodrum

Metin: Mustafa Akkaya

Fotoğraflar: Daniel Schafer





Türkiye'nin güneybatı sahilinde, Bodrum'un en gözde yarımadasında deniz kıyısında konumlanan 76 villa tipi odalı Nikki Beach Resort, aydınlatma ve mimari tasarımında doğadan ilham alıyor.

Modern yaklaşımı benimseyip atmosferin sıklığını devam ettirmek için mekân bütünlüğünü sağlayıcı özgün ve estetik malzemelerle zenginleştirilen, çevre dostu tasarımıyla Nikki Beach, misafirlerine doğanın içinde huzurlu bir ortam sunuyor.

Aydınlatma tasarımı, ılık-gölge dengesine odaklanarak mimari formun ön plana çıkartılması ile sade fakat şık bir gece imajı oluşturmak yönünde gerçekleştirildi. Ana giriş/ lobiden binanın organik formunu ön plana çıkarmak adına aydınlatma elemanları ile homojen bir aydınlatma sağlandı. Bu sayede yapının formu ve katmanları vurgulanmış oldu.

Misafirlerin villalara doğru geçiş yollarında, aydınlatma elemanlarının yönlendirmesiyle sıcak bir karşılama sağlanarak, misafirlerin kendilerini özel hissetmeleri istendi. Yollardaki ritmik ılık lekeleri dramatik bir atmosfer oluştururken, misafirleri ana noktalara doğru yönlendiriyor.

Mimari dili vurgulayan aydınlatma tasarımı, ana noktalardan başlayarak, sunset bardaki çadır ve lobideki eğrisel tavanda organik formu ön plana çıkarmaya yönelik detayların içerisine entegre edildi.

Konforlu bir aydınlatma sağlanırken projenin zorlayıcı kısmı, downlight veya benzer türde bir aydınlatma elemanı kullanılmadan ılık kaynağının kullanıcı tarafından görülmemesi talebi idi. Bu alanlarda gizli, projenin mimari detayına uygun lineer aydınlatma armatürleri kullanılarak homojen bir aydınlatma sağlandı.



Spiral çadır yapısındaki sunset barlar, yükselen katların dışındaki eğrisel armatürlerle aydınlatıldı. Bu sayede misafirler bu alandan konforlu bir şekilde denizi ve gün batımını herhangi bir gölge veya kamaşma sorunu olmadan izleyebiliyorlar.

Otelin konumu gereği, zamanlarının büyük bir kısmını villaların ve barların önünde, şezlonglarında uzanıp manzarayı seyrederek geçirecek olan misafirler için dış mekân aydınlatması oldukça önemli idi. Görsel konforu sağlayabilmek, ısıyı kontrol altında tutmak ve parlamayı engelleyen bir atmosfer yaratmak için iç çeper üzerinde, göz seviyesi altında bollard tipi aydınlatma armatürleri kullanıldı.

Havuz barı, DJ barı ve lobi girişi gibi bazı önemli noktalarda insanların dikkatini çekmek için RGB renk değişimli LED armatürler kullanıldı. Aynı zamanda DJ performansına göre renk değiştiren bu armatürler ile farklı bir ambiyans sağlandı.

Bunun yanı sıra, projeye dair diğer bir zorluk da, işverenin bütçesel yönde süreç içerisindeki değişen talepleri oldu. Bütçe değişiklikleri dâhilinde kaliteyi maksimum seviyede tutarak, aydınlatma tasarımı konseptinden ödün vermeden sonuca varıldı.

**Projeye katılanlar:**

Yapı sahibi: Adilbey Holding

Mimarî: GAD

İç mimarî: GAD

Aydınlatma tasarımı: ZKLD Studio -
Zeki Kadirbeyoğlu, Mustafa Akkaya,
Burak Alan; www.zkldstudio.com

Elektrik: Emtes Elektrik

Peyzaj: Fatma Esin Kılınc

Uygulanan ürünler:

Osram (Oda içi teknik armatürler),
 Marset (Oda içi ve genel mekanlar dekoratif
 armatürler), iGuzzini (Siva üzeri dekoratif
 aplık), EMFA (peyzaj bollard, kazıklı spot,
 RGB 3W LED DMX yönlendirilebilir spot
 armatür, çerçevesiz downlight), Arlight
 (Fitness lineer ve dairesel opal kapaklı
 armatür), Linealight (dekoratif ışık topları),
 Clearlight (Dış mekan esnek lineer LED).



Zeki Kadirbeyoğlu



Mustafa Akkaya



Burak Alan

Hem eğlenceli hem de fonksiyonel

E-Bebek Genel Müdürlük Binası, İstanbul

Metin: Ozan Bayık



E Bebek Genel Müdürlük ofisi 2.250 m²'lik ofis alanı ile İstanbul, Bostancı'da. Toplam 200 kişinin çalıştığı ofisin, oldukça yoğun ihtiyaç programı doğrultusunda tasarlanan mekanları; bu yoğunluğu azaltmak için genel anlamda açık ofis kurgusunda planlandı.

Firmanın faaliyet alanı; 0-4 yaş arası tüm bebek ve çocuk ürünlerinin satışının yapıldığı, kendilerine ait mağazalar zincirinin yönetim ve organizasyonundan oluşuyor. Bu noktadan hareketle, iç mekan konsept kurgusu, ofisin genel karakteri ve yapılan iş ile örtüşecek bir konseptte tasarlandı. Bu doğrultuda saflık ve temizliği

temsil eden beyaz rengin ağırlıklı olarak kullanıldığı ve bebek oyuncaklarından esinlenilerek, farklı amaçlar doğrultusunda tasarlanan mimari öğeler öne çıkıyor. Örneğin, giriş holünde dev boyutlu bir abaküs duvarı tasarlanarak ofisin farklı zamanlardaki temalarına göre üzerine farklı yazılar yazılabilmesi planlandı.

Bu sayede ofis personelinin de mekanın ruhunu biçimlendirmeye katkı sağladığı interaktif bir duvar oluşturuldu. İlave olarak ofisin merkezinde planlanan sosyal alanlar grubu içerisinde, yine dev boyutlu legolardan oluşan hem bölme ve hem de puf görevi gören hareketli bir duvar yaratıldı.



Ofisin bir diğer dikkat çeken özelliği ise, açık ofis içerisinde kalan sirkülasyon alanındaki kolonların, birer iç bahçe niteliğinde çiçek havuzlarına dönüştürülmesi idi. Bu sayede hem açık ofisin yarattığı monotonluk hissi kırıldı ve hem de farklı çiçek düzenlemeleri ile hoş bir ofis ambiansı sağlandı.

Genel anlamda, tasarlanan bu ofis mekanının, firma kimliği, faaliyet alanı ve kullanıcı profili ile örtüştürülmesi ve entegrasyonu temel tasarım problematiği olarak belirlenmiş, dolayısı ile mekana, aidiyet hissi kazandırılması hedeflenmişti.

Aydınlatma tasarımında esas alınan kriter, mekanın genel tasarım konseptine katkı sağlaması ve doğru aydınlatma ile çalışanların pozitif yönde motive olmaları idi.

Bu anlamda projenin büyük bir kısmını oluşturan açık ofis mekanında tasarım kriterleri doğrultusunda dairesel formda sarkıt aydınlatmalar kullanıldı. Farklı büyüklük ve renklerdeki bu armatürler, hem yarattığı çeşitlilik, hem de kazandırdığı iç mekan zenginliği ile tasarımın etkin birer parçası olarak kurgulandı.

Ofisin giriş-resepsiyon alanında seçilen armatürler, abaküs duvarında verilmek istenen vurguyu güçlendirirken aynı zamanda tasarım gereği oluşturulan tavan yırtıkları içerisindeki düzenli yerleşimleri ile de homojen aydınlatma sağlıyor.

Açık ofis alanının ortasında yer alan cafe, dinlenme ve loca bölümlerinde daha az ışık ile tansiyon düşürülerek sakin bir ambiyans hedeflendi. Seçilen armatürler ve ışık değerleri ile çalışanların çalışma temposundan bir nebze de olsa uzaklaşarak kendi başlarına kalabildikleri, daha sakin alanlar yaratıldı.

Tavan tasarımında kullanılan aydınlatmalar ile uyumlu bir harmoni içerisinde planlanan akustik paneller, yaratılan doluluk - boşluk dengesi ile birbirini tamamlıyor. Özellikle mimari tasarımda hedeflenen kimlik ve aidiyet vurgusu, aydınlatma tasarımı ile de desteklenerek kuvvetlendiriliyor.

Projeye katılanlar:

Yapı sahibi: E-Bebek

Mimari: OSO Mimarlık Tasarım

Proje ekibi: Okan Bayık, Serhan Bayık,

Ozan Bayık, Erkan Çeçen, B. Bahar Çiçekçi

Aydınlatma tasarımı: OSO Mimarlık Tasarım

- Okan Bayık, Serhan Bayık, Ozan Bayık;

www.osomimarlik.com

Uygulanan ürünler:

Avolux - Murat Aydınlatma özel üretim armatürleri



Okan Bayık



Serhan Bayık



Ozan Bayık



Işık ve Doğa - İnsanlar için çok değerli bir element

Sınırsız olanakların günesi doğuyor.

Metin: Mark A. Carlson

Fotoğraflar: Avalon Lighting Design, Gambino Landscape Lighting

Son otuz yıl içinde insan üzerinde çok olumlu etkisi olan doğayı öven küçük bir hareket gelişti. Tabii ki tüm bunlar anlamlı ancak batı tıp dünyası konuya henüz yeterli ağırlığı vermedi. Su sıralar çoğu araştırmacı yenileyici faydaları konusunda ilgili dokümanları oluşturmaya hazırlanıyor. Yine de ışık, doğa ve insan etkileşimi arasındaki ilişkiyi oturtmak için henüz yeterli adım atılmış değil. Ancak, benim için, gelecekte bu yönde çabalar olacağı yönünde sevinmek için yeterli bir sebep.

Güneş doğuyor. Her doğuşla aydınlatma tasarımı için yeni bir umut ışığı görüyorum. Aydınlatma tasarımcıları olarak insan sağlığı açısından fayda sağlayacak yolu açma, inandırıcılık yaratma ve araştırma sonuçlarını sunma konusunda hiç olmadığı kadar iyi bir durumdayız.

Seksenli yıllardan beri, uzmanlardan oluşan küçük bir grup, sağlık soruları ve doğanın insan ihtiyaçları ile nasıl bir ilişkisini inceliyor. Artık bunun için "biyofili" terimini kullanıyoruz. Bilim yavaş yavaş bu konuyu irdelemeye başladı. Bu makale biyofili konusunda bilgi vermeyi amaçlıyor ve biyofilin geçerliliğini tartışıyor.

Makale içinde belirtilen uygulamalar sadece kendi iş alanım için değil herkes için ilgi çekici olacak ve bilgi katacaktır. İster iç alanda ister dış alanda çalışın, önemli olan, bir mekân içindeki, tasarlanan ışığın insanın duyu durumu üzerinde etkisi olduğu fikridir.

Doğa bize, ders çıkaracağımız muhteşem deneyimler sunmaktadır. Görme yeteneğimiz başlı başına bir lütuftur. Bu sayede doğal

ortamlarda ışık içindeki yalın farklılıkları anlamamıza olanak sağlar. Güneş ve doğadan başka iyi bir öğretmen yoktur. Yoksa bu bilgiyi veya deneyimleri bu kadar etkili bir şekilde nereden edinebilirdik? Sadece görmekle kalıyor, optik olarak algıladığımızı deneyimleyebiliyoruz.

Duyguları anlama kabiliyeti yaşam için muhteşem bir hediyedir. Bizler duyguları hiçbir zaman unutmayız ve aslında bu durumdan fayda çıkarabiliriz. Unutulmaz deneyimler sunarak çalışmalarımız geçerlilik, haklılık ve değer kazanır.

Işık, bizi duygusal olarak bağlayan etkileyici bir araçtır. Doğal ve olumlu etkiler yaratır. Sıcaklık, rahatlık, güvenlik ve enerji verir. Bir mekân nasıl ve neden aydınlatıldığını önemlidir. Ve işte tam bu noktada tüm hünerlerimizi ortaya koyabiliriz.

Tedaviye destek olarak ışık

Ne yazık ki bilim toplumu henüz, ışık ve doğanın tedavi unsurları konusunda ağırlık kazanacak araştırma sonuçlarına sahip değil. Daha önce de belirtildiği gibi bu hepimiz için heyecan verici bir



sans. Hepimizin günlük stresli ortamlarından sonra rahatlamaya ve dinlenmeye ihtiyacı olduğu için hastaneler, spalar, çalışma ortamları, kamuya açık parklar, konutlar ve benzeri yerler için olağanüstü olanakların yaratılmasını hayal edebiliyorum. Bizler tüm bu sayılan konforu ve de tedavi süreçlerini desteklemek için gereken koşulları sağlamakla yükümlüyüz.

Günün karanlık saatlerini ve gece ortamlarımızı göz önüne alacak olursak bu alanlarda, olası olumsuz duygulara karşı etki oluşturacak rahatlatıcı aydınlatma tasarımı uygulamaları yapılabilir. Söyle bir düşünün: Siz bir hasta bakıcısınız ve her gün ağrılar, hastalıklar ve ölümlerle karşı karşıyasınız.

Böylesine bir durum insanın yaşam hakkında düşünceleri, psikolojik sağlığı veya durumu için doğal olarak aşırı bir yüküdür. Dolayısıyla, düzenli olarak kısa soluklanma aralıkları vermek ve başka, daha rahat ve sakin ortamlarda bulunmak anlamlı değil mi? İtiraf ediyorum, herkes bu tür koşullarda çalışmıyor. Ancak,



Biyofili, doğanın insan sağlığı açısından faydaları ile ilgili bir konu. Işık, tasarım yaparken bilinçli olarak doğal ortamda uygulandığında sıcaklık, rahatlık, güvenlik ve enerji verir. Tüm bunlar olumlu duyguları ortaya çıkaran doğal etkilere sahiptir.

çoğumuz stresi toplantılarda, işlerin tamamlanmasına yönelik tarihlerle ve yapı sahiplerinin taleplerini karşılamada yaşıyor ve yine fiziksel ve psikolojik olarak etkileniyor.

İnsan odaklı aydınlatma tasarımı açısından değerlendirecek olursak zamanımızın %90'nını iç mekânlarda geçiriyoruz. Algıladığımız bilginin %87'si gözlerimiz üzerinden gerçekleşiyor. İnsan beyni faaliyetinin %50'si görme ile ilgili. Bu tür değerler görsel algılamamızın, temel olarak nasıl yaşadığımızı ve işlediğimizi belirliyor. Eğer durum bu ise,



görsel uyarıların sağlığını üzerinde bir etkisi olduğu fikrinden yola çıkabiliriz. Işık bizi iki açıdan etkiliyor: görsel (görme performansımız ve görme deneyimimiz) ve görsel olmayan (endokrin sistemi ve sirkadiyen ritim).

Kötü tasarlanan ışık ve gün ışığına bağlı olarak da uygunsuz ışık koşulları, günün farklı zamanlarında sıklıkla sağlık problemlerinin başlıca nedenleri olarak veriliyordu. Bu problemler arasında stres, hafıza kaybı ve konsantrasyon zayıflığı, bağışıklık sistemi zayıflaması,

yanlış ilaç kullanımı, kalp-dolaşım hastalıkları, hiper aktivite, depresyon ve uykusuzluk sayılıyor. Bu sağlık bozukluklarından bazıları geceleri aşırı ışığın olmasından da kaynaklanıyor olabilir: Bilgisayar, akıllı telefon kullanımı veya zayıf iç mekân aydınlatması. Bunun dışında, renk ve renkli ışığın insanın bedensel, ruhsal ve akıl sağlığı üzerinde derin etkileri olabiliyor.

Konu ile ilgili geçerliliği olan bilgiler

Çoğu zaman kendime, doğadaki ışığın güzelliğinin ne zaman veya kimin tarafından ilk defa konu edildiğini sorarım. Cennet bahçesinde Adem ve Havva tarafından mı? Yoksa doğanın aydınlığını açık bir alevin ışığında izleyen bir Neandertal veya Denisova insanı tarafından mı? 20. yyın son on yılında bazı kişiler ışık ve doğa konusunda çalışmaya başladı. Bu gelişmelere katkıda bulunan birkaç kişi var.

Peyzaj aydınlatma tasarımcısı Frank B. Nightingale (1885-1965) ihtisas konusu olarak peyzaj aydınlatması sanatını geliştiren ilk kişi oldu. Bu konu ile ilgili olarak iki kitap yayınladı: "Garden Lighting" (1958) ve "Light as an Art" (1962) ve kendisi aynı zamanda bir sihirbaz olduğu için: "Magic for Magicians" (1964) kitabını yayınladı.

Dış çevreyi bilinçli olarak tasarlama hedefi olduğu için ilk defa doğa ve aydınlatmayı bir araya getirme konusunda çalışmaları olan kişiydi. Bunun yanı sıra, bitkileri taklit eden ve doğal çevreye uyum sağlamak üzere özellikle tasarlanan birçok lamba geliştirdi. Frank B. Nightingale, tasarlanan peyzaj alanları ile ışığı sanat olarak gösteren ve bunu yaparken, koreografisini kendisi üstlendiği ışıklı sahneleri müzikle birleştiren kişi olarak tanınıyordu. Bir gösteri esnasında aydınlatmanın ne zaman devreye alınacağı ve kapatılacağı belirleniyordu.

Doğanın insan sağlığına faydaları olduğu konusunda algı yaratma açısından aşağıdaki kişiler öncü oldular:

⇒ Dr. Robert S. Ulrich - Texas A&M Üniversitesi, Sağlık Sistemleri ve

Tasarım Merkezi, Mimarlık Bölümü Direktörü ve İsveç TU Chalmers Sağlık Bakımı Mimarlık Bölümü Başkanı (Sağlık alanında kanıtlara dayanan araştırmacılar arasında uluslararası camiada en çok alıntı yapılan kişi). Yayınladığı eserler: „ViewThrough a Window“ (1984) ve „Natural vs. Urban Scenes“ (1981).

⇒ Rachel ve Stephen Kaplan: Uzmanlık alanları Çevre Psikolojisi, Michigan Üniversitesinde Psikoloji Profesörleri. İkisi de doğanın insan ilişkileri ve sağlığı üzerinde etkileri konusunda yaptıkları araştırma sonuçları ile biliniyor. Yayınladıkları eserler: „The Experience of Nature“(1989), „With People in Mind“(1998); „Restorative Environments“ (1988).

Edward Osborne Wilson (E.O. Wilson) (Harvard Üniversitesi'nde emekli onursal araştırma profesörü) 1986 yılında yayınladığı "Biofili" kitabında doğanın insan sağlığı üzerinde avantajlarına yönelik teorisini anlatıyor.

⇒ Edwin D. Babbitt (1828-1905) kemo terapi alanında, renkli ışığın tedavi amaçlı kullanımını anlattığı "Principles of Light and Color"(1878) adlı kitabı ile bu alanda öncü kabul ediliyor.

⇒ Clare Cooper-Marcus (Kaliforniya, Berkeley Üniversitesi Mimarlık ve Peyzaj Mimarlığı bölümünde Profesör) ve Marni Barnes (San Francisco Üniversitesi, Sanat Akademisinde Psikoterapist ve Peyzaj Mimarı) birlikte "Healing Gardens" (1999) adlı kitabı yayınladılar. Kitapta bahçelerin, ruhu ve bedeni nasıl tedavi edebileceğini anlatıyorlar.

⇒ Dr. Maja Petric insanın, mekânları nasıl idrak ettiği ve duygusal olarak algıladığı konularına uzmanlaşmıştır. Bu alanda dünya çapında bir öncüdür. Araştırmalarının ana odağı, insanda dönüştürülebilir deneyimler yaratmak için ışığın ve sanatın tamamlayıcı potansiyelini ortaya çıkarmaktır. Bu konuda yayınladığı eserleri: „Light, Art and Biophilia“ (2016) ve „The History of Light in Art“ (2017).



Kendi deneyimlerim

1999 yılından beri peyzaj aydınlatma tasarımı üzerinde çalışıyorum. Bu konuda çok bilgi edindim ve essiz projelerde çalışma imkânım oldu. Mevcut bitki malzemesi, yapılar ve bahçe sanatı yardımı ile ışıklı duygusal mekânlar oluşturdum. Benim için insanın psikolojisi üzerinde olumlu bir etki yaratmak çok önemli.

Tasarladığım her bahçe ile bir mesaj vermeyi hedefliyorum. Böyle bir bahçeyi izleyen kişi kendisini deneyime bırakmalı ve alacağı ilham, büyü, sihir veya saygıyı veya sakinliği, inziva, rahatlık veya dinlenmeyi hissedebilmeli. Çoğu müşteri neşe ve eğlence getiren ortamlar talep etse de bazıları gizemli, heyecan verici veya ürkütücü ortamlar için karar veriyor.

Aydınlatma tasarımcısı olmanın avantajı burada: Bizler ışığı, istenilen etkiyi oluşturacak şekilde uygulama kapasitesine sahibiz. Müşterinin benim çalışmamı gerçekten takdir ettiğini bilmek bana iyi geliyor. Bir

müşterim, isten geldikten sonra balkonunda oturarak sakin bahçesine bakmanın kendisini çok rahatlattığını söyle ifade etmişti: "Işığın, ağaçların yaprakları arasından girişini görmek muhteşem ve derin bir nefes almamı sağlıyor.

Çayırılık alanımda geyiklerin otladığını gördüğümde huzur buluyorum ve kendimi rahat hissediyorum." Bir an yaptığınız şeye ara verin ve bu tür görüntüleri göz önüne getirin ve nasıl hissettiğinizi bir düşünün.

Bir kadın müşterim aydınlatılmış olan bahçesini ilk defa gördüğünde ağlamaya başlamıştı. Ben de bundan çok etkilendim. İyi ki tüm bu duygu selleri meslek yaşantımın başlarında olmuştu. Böylece, mesleğimi daha tutkulu bir şekilde icra etmek için motive olmuştum. Tüm bu örnekler, ışık ve doğayı insan etkileşimi ile bir araya getirdiğimizde derinlemesine bir şeylerin olduğunu gösteriyor.

Bu mesleği sadece teknik bir iş gibi görmenin çok basit olduğunu anladım. Her şey bir süreç ile ilgili. Amaç için araç değil, işi almak



için bir araç...uygulamayı gerçekleştirmek için bir araç... Ve sonra, geç bir sonraki projeye. Her zaman kendimize sunu sormalıyız: "Neden?" Neden tanımladığımız işleri yapıyoruz? Aslında yapmamız gereken yaşantımızı "iyileştirmek" değil mi? Yaptıklarımızın kendimizi rahat hissetme ve psikolojik etkileri ile ilgisi var mı?

Aydınlatma tasarımı camiası içinde ortak bir mesaj ile tutarlı bir strateji ve bir ana hedef konusunda mutabık olmalıyız ve nihai hedefimizin ne olduğunu değerlendirmeliyiz.

Fosfor önden gidiyor

Polonya'da ışık veren bir deney projesi: "Hafif mobiliteler" için daha fazla güvenlik

Metin: Jo-Eike Vormittag

Fotoğraflar: Strabag

Bisikletlerin trafikte işi hiç de kolay değil. Genelde "Güçlünün hakkı", yani bisiklete göre çok daha üstün olan otomobilin hakkı geçerlidir. Bu gelişme yaklaşık 100 yıl önce, bisikletin henüz kitle aracı olduğu ve bireylere yönelik motorlu taşıt trafiğinin kendine yeni yeni yer bulduğu dönemde başladı. Bisikletler otomobillerin önlerinde engel olmaya başlayınca giderek onlara ayrılmış bisiklet yollarına doğru itildiler. Ancak, günümüzde bisiklet kullanımı tekrar yaygınlaşmaya başladı ve bisiklet hakları güçlendiriliyor. Polonya'da yaklaşık bir yıldır ülkenin kuzeyinde bisiklet sürücüleri ve yayalar için aydınlatılmış özel bir yol test ediliyor.

Lidzbark Warmiński bölgesindeki 100 m uzunluklu ve 2 m genişlikli test yolu parçasının aydınlatması için sadece gün ışığı ve belli bir kumaş türünün özelliklerine ihtiyaç var. Başka bir enerji kaynağı gerekmiyor. İşte tam da bu faktör diğerleri ile karşılaştırıldığında projenin asıl seviyesini ortaya koyuyor. Asfaltın üst yüzeyine fosfor içeren bir kimyasal bağlayıcı katılmış.

Bu madde, karanlıkta yine ışık şeklinde enerjiyi emmek için görülebilir, ultra viyole veya enfraruj ışığı emen bir madde. Makalede tanıtılan bisiklet yolu projesinde bu fosforlu partiküller mavi renkte. Gün içinde enerji dolu gün ışınlarını emerek geceleri bu enerjiyi mavi, daha zayıf bir ışık olarak dışarı veriyorlar. Bu işlem on saat süreyle görülebiliyor ve her gün tekrarlanıyor.

Test aşaması malzemenin, etkisi, dayanıklılığı, uygulaması ile ilgili iyileştirilmesi veya üretim maliyetlerini azaltma ile ilgili geliştirme çalışmalarına hizmet ediyor. Bu proje, Polonya'nın Pruszków kentinde faaliyet gösteren ve uzun süreden beri renk ve ışık yansıtan asfalt konusunda araştırmalar yapan TPA (Kalite güvencesi ve inovasyon firması)



laboratuvarı ile bir estetik, ekonomik ve ekolojik, daha az ışık kirliliği yaratan çözüm ile bisiklet sürücülerinin güvenliğini artırmaya yönelik çalışan Avrupalı inşaat firması Strabag'ın ortak çalışması.

Asfalta yayılan fosfor maddesi, temel olarak farklı renklerde olabiliyor. Bu proje için Mazurya kırsalının görüntüsüne uygun olacak ve de geceleri daha iyi görmeyi sağlayacak mavi renk seçilmiş.

Sarı yeşil ve yeşil mavi ve de tek başına mavi renk, en güçlü ışık verme özelliğine sahip. Sonbahar veya kış döneminde

zeminin kirlenmesi ısıma etkisini azaltıyor. Bunun yanı sıra, belirtilen mevsimlerde ışık yoğunluğunun kısa süreli olması gece ısı verme süresini de azaltıyor (ortalama olarak gece yarısına kadar sürebiliyor). Ancak mavi renk daha aydınlık bir görüntü veriyor. Yaz döneminde zemindeki yapı, sabahın erken saatlerine kadar ışık yayabiliyor.

Gözlemlerle edinilen bilgiler gün ışığı sıcaklığı ve yoğunluğu artıktıkça ışık verme etkisinin daha uzadığını ve güçlü olduğunu ortaya koydu. Hedef, geleceğin teknolojisini makinalar kullanarak işleyebilmek. Böylece, bahsedilen malzeme

asfalt yayma esnasında düşük maliyetlerle eşit ve dayanıklı bir şekilde uygulanabilecek. Ürün geliştiricileri malzemenin başka türlü kullanımına yönelik fikirleri bulmaya devam ediyor. Bu teknolojinin "karanlık yerler" için çok uygun olduğunu söylemekle birlikte ışıgın gece veriminin kalıcı bir yoğunlukta olmasının henüz garanti edilemediğini belirtiyorlar.

Bu malzemede doğa da belirleyici. Her ne kadar mavi ışık doğa ve hayvanlar üzerinde rahatsız edici bir etki yaratsa da projektörler veya klasik sokak aydınlatması şeklinde ışık yoğun bir alternatifte göre çok daha iyi. Polonya'da uygulamada olan deney projesi, mavi ışığın gizemini görmek isteyen ziyaretçiler için çok çekici.

Yine de malzeme, örneğin bisikletin, dinamo, LEDler, reflektörler veya kaska takılan lambalar gibi ışık kaynaklarının yanı sıra "hafif mobiliteleri" gelecekte güvenli kılacak ve devrim yaratabilecek gerçek bir ışık tekniği, etkin ve akıllı çözüm niteliğinde. Tek dezavantajı: Armatür endüstrisi bu gelişmelere pek sevinmeyebilir.

www.tpaqi.com

www.strabag.co



Özel bir "katkı maddesi" sayesinde etkili ve uzun süreli bir ısıtım verimi. Asfalt içine katılan mavi fosfor partikülleri, yüzeyin gündüz saatlerinde doğal ısıtım emmesini sağlayarak geceleri, on saate varan bir süre boyunca hafif bir ısıtım yayıyor.

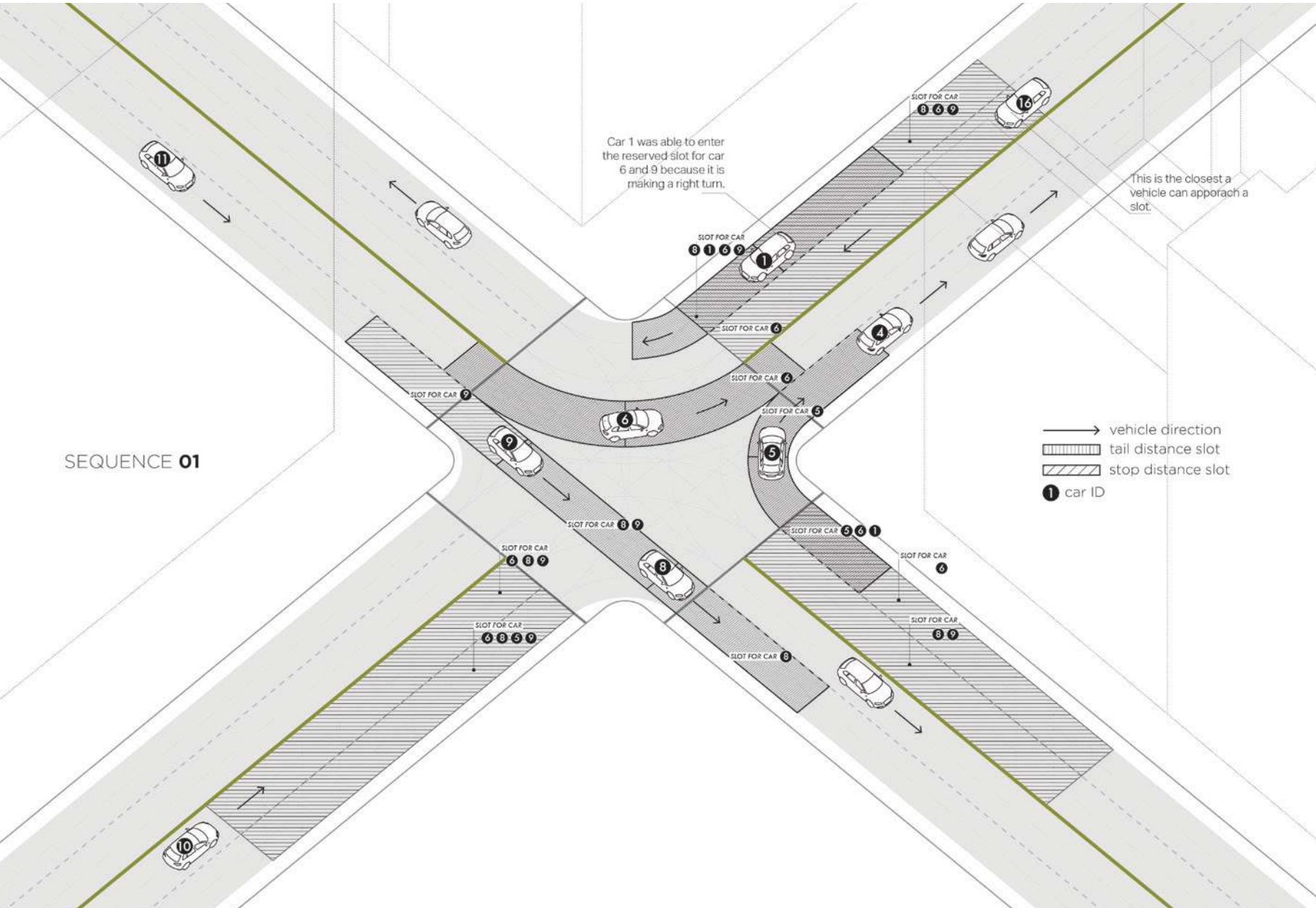


Yol düzenleyicilerin sonu

Araştırmacılar, zaman dilimlerini ayırarak daha verimli trafik kavşakları geliştiriyor.

Kaynak MIT
Grafikler: MIT

Massachusetts Institute of Technology (MIT), Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (ETHZ) ve İtalya'daki Ulusal Araştırma Komisyonundan oluşan uluslararası bir araştırma grubu, geleneksel sokak armatür sistemlerinin yerine geçecek, trafikteki gecikmeleri önemli ölçüde azaltacak, trafik kalıplarını daha verimli hale getirecek ve yakıt tüketimini azaltabilecek sistem üzerinde çalışıyor.



Konsept, sensörlar ile donatılmış araçların sürücüsüz olarak kavşaklardan geçerken trafik ışıklarında durmalarına gerek kalmaksızın diğer araçlar ile güvenli bir mesafede haberleşmesi ve trafik akışının kesintisiz devam etme fikrine dayanıyor. Trafik ışıklarında bekleme süreleri tamamen ortadan kalktığı için zaman dilimlerine dağıtılan trafik akışı daha hızlı ve kesintisiz olarak sağlanıyor.

Bu araştırmaları yürüten MIT Senseable City Lab'ın Direktörü Profesör Carlo Ratti bununla ilgili olarak şöyle diyor: "Trafik düğüm

noktaları kentsel alanlarda özellikle karmaşık yerlerdir, çünkü oralarda iki trafik akışı bir sokağın aynı parçasında rekabet eder. Ancak, bir zaman dilimlerine ayırma sistemi kurduğunuzda, odağı trafik akış seviyesinden araç seviyesine aktarırsınız. Ve sonuç olarak çok verimli bir sistemdir, çünkü araçlar kendileri için tayin edilen zaman diliminde açılmış olan kavşağa ulaşırlar."

Kavşaklardaki zaman dilimlerine ayırma işlemi hava trafiği kontrolüne ve hava limanlarındaki zaman dilimlerine ayırma işlemine benzer.

Bir araç bir kavşağa yaklaştığında otomatik olarak trafik kontrol sistemi ile bağlantı kurarak bu kavşağa giriş izni ister. Bu doğrultuda her sürücüsüz araca bir zaman dilimi atanır ve o aracın kavşaktan ne zaman geçeceği tayin edilir. Dur ve kalk trafiği büyük ölçüde engellenmiş olur ve bu sayede hava kirliliği ve hızlanırken veya fren yaparken yayılan sera gazlarının emisyonu azalır.

Bunun dışında zaman dilimlerine ayrılmış trafik düğüm noktaları istenilen esnekliği sağlayacak ve araç trafiğinin yanı sıra yaya ve bisiklet

trafiğinin kontrolüne de imkân sağlayacaktır.

Araştırma sonuçları, zaman dilimlerine ayrılmış kavşakların gerçek zamanlı olarak araç sayısını iki katına çıkartabildiğini göstermektedir. Bu sayede artık trafik ışıklarının olduğu bir trafik düğüm noktası da kesintisiz akış içinde olabilmektedir. Özellikle bu durum bir şehrin trafik ağını büyük ölçüde etkiler.

ETHZ'den Profesör Dirk Helbing şu açıklamayı yapıyor: "Araç içinde geçirilen zaman daha kısalmak ve yakıt tüketimi düşecektir. Böylece, özellikle CO2 emisyonu azalacak ve iklim değişimine olumlu bir katkı sağlanacaktır. Bundan insanlar, çevre herkes faydalanacaktır ve şehirler daha yaşanabilir hale gelecektir."

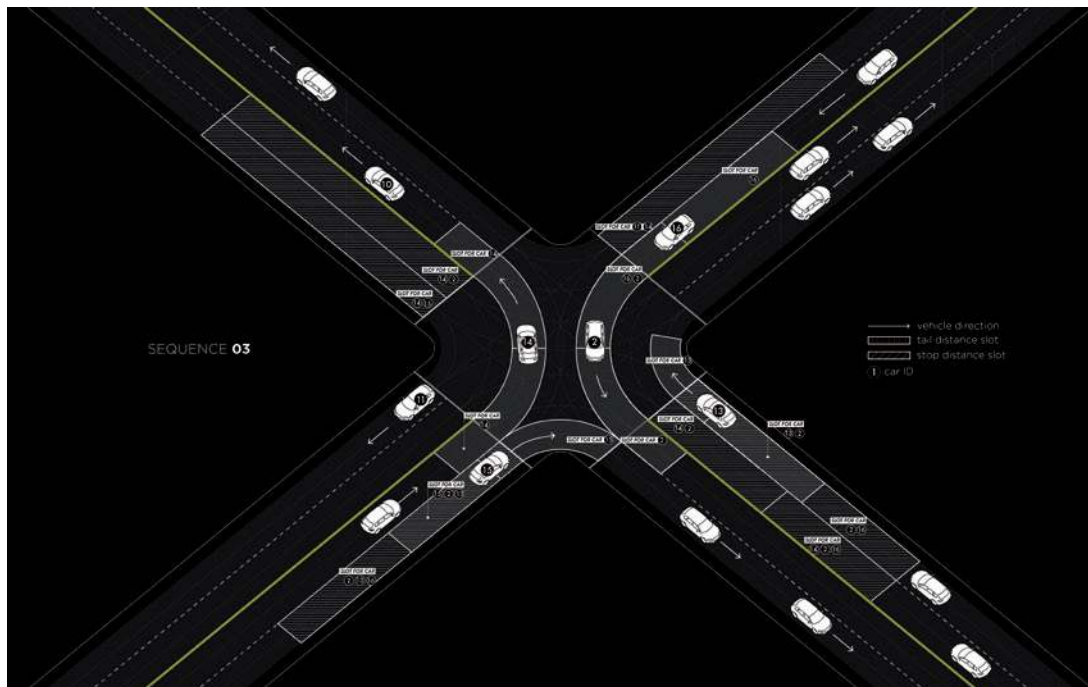
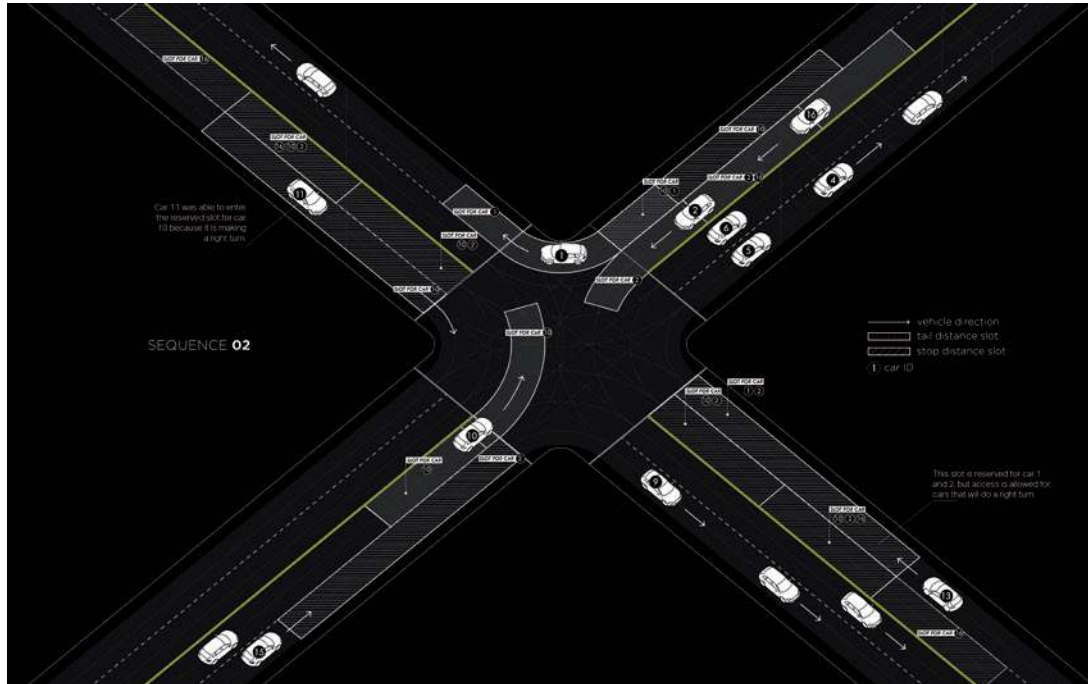
MIT Senseable City Lab araştırmacısı ve İtalya Araştırma Komisyonu CNR'nin üyesi PaoloSanti şöyle diyor: "Trafik ışıklarından zaman dilimleri atanmış kavşaklara geçişle trafik akışı dramatik ölçüde rahatlar, uzun kuyruklar ve sıkışıklıklar neredeyse sıfıra iner. Mümkün olduğu kadar hızlı bir şekilde şehirlerde sürücüsüz araçların etkisi konusuna odaklanmamız önemli.

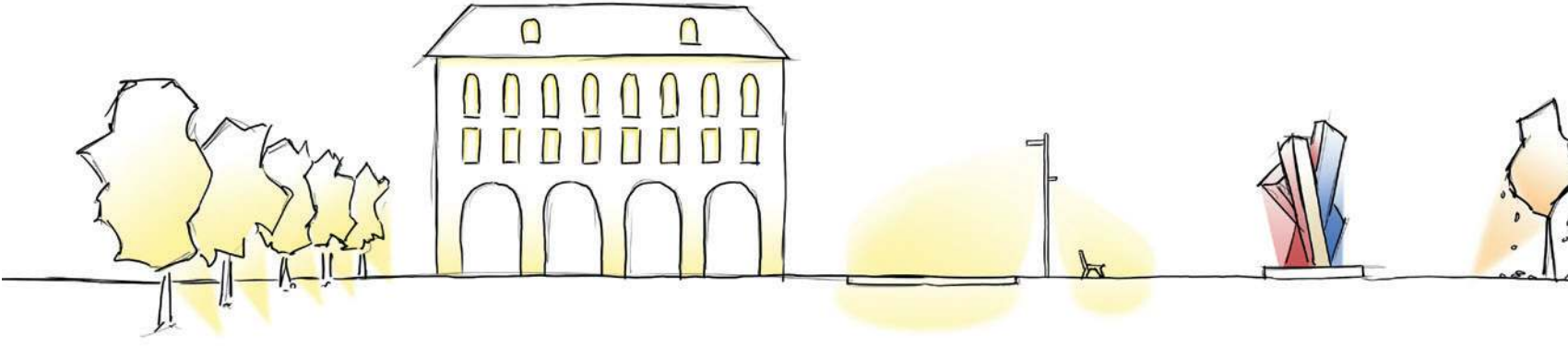
Bugünün trafik altyapısını onlarca yıldır kullanıyoruz. Bunlar yeni teknolojilerle ortaya çıkan trafik akışı arızalarından önemli ölçüde etkileniyor."

Araştırmalar, MIT Senseable City Lab'dan Remi Tachet, StanislavSobolevsky ve Carlo Ratti, MIT Laboratoryfor Information andDecisionSystems'danEmilio Frazzoli ve Louis Reyes-Castro ve ETHZ'den Dirk Helbing'den oluşan ekip PaoloSanti yönetiminde yürütüldü. Araştırma çalışmaları Enel Vakfı ile Singapore-MIT AllianceforResearchandTechnology (SMART) tarafından desteklendi.

Zaman dilimi atamalı kavşakların trafik ışıklı kavşaklarla doğrudan karşılaştırmasına yönelik bir video aşağıda verilen internet adresinden indirilebilir:

www.senseable.mit.edu/light-traffic





Kalbin istediği ışık

Zumtobel tarafından yapılan Sanal Gerçeklik araştırması: Şehir yapıları içinde ışıgın psikoloji üzerinde etkisi

Metin: Carina Buchholz

İster Grand Canyon'da ister kalabalık bir şehir merkezinde olalım, çevremiz düşüncelerimizi, duygularımızı ve psikolojik tepkilerimizi çok belirgin bir şekilde etkiliyor. Buradan yola çıkarak, Waterloo Üniversitesinin Kent Gerçekleri Laboratuvarının Nörobilimci ve Yöneticisi Colin Ellard en son yazmış olduğu kitabını "Places of the Heart - The Psychogeography of Everyday Life" (Kalbin Yerleri - Günlük Yaşamın Psikoloji Coğrafyası) olarak adlandırdı.¹

Ellard'ın deneyimlerinden ilham alan Zumtobel, dış alanda psikolojik ışık uygulama araştırması için geleceğe işaret eden sanal gerçeklik metodunu test etti. Bu amaçla firmanın yeni dış alan armatür portföyünde yer alan ürünleri, Almanya'nın Darmstadt kenti merkezinde yer alan Ludwig meydanına entegre edildi. Bu deneyimsel girişimin geçerliliği kanıtlandı. Elde edilen verilere göre insan, geceleri dış alanda ışık ve tasarım kompozisyonları ile psikolojik olarak desteklenebiliyor.²

Işıgın dinamizmi, yoğunluğu, dağılımı ve rengi, yaşamın her alanında duygularımızı ve de davranışlarımızı etkiliyor. Bu nedenle, özellikle psikolojik olarak etkileyecek faktörleri de dikkate alarak, şehir içinde aydınlatma tasarımı, disiplinler arası çalışmalar gerektiriyor. Potsdam'daki Alman Jeoloji Araştırma Merkezi'nden Dr. Christopher Kyba çoğu bilim disiplininin kendi başına yürüttüğü çalışma şeklini eleştiriyor ve bir "Gece Enstitüsü"nü uygulamaya alınmasını talep ediyor.³

Yeni dış alan ürün portföyünü tanıtan Zumtobel, İnsanı Ölçeğinde Aydınlatma (Human Scale Lighting)

üzerinden hep tek bir hedefi takip ediyor: Aydınlatmanın ölçüsü insandır! Geceleri, ışık yardımı ile insanların çevrelerini algıladıkları bir filtre etkisi yaratır. Bu filtre, birey ve gecenin gerçekliği arasında hareket eder. Ancak, gece için aydınlatma tasarımı çoğu zaman teknik olanaklar veya ekonomik düşüncelere göre yapılır.

Bir tarafta senaryolar, "ne kadar çok olursa o kadar iyi" teorisine dayanarak oluşturulur, diğer tarafta giderek artan, ışık kirliliğini engelleyecek aydınlatma yaratma fikirleri yer alır. Her iki grupta, kentsel alanda çevreyi yabancılaştıran ve

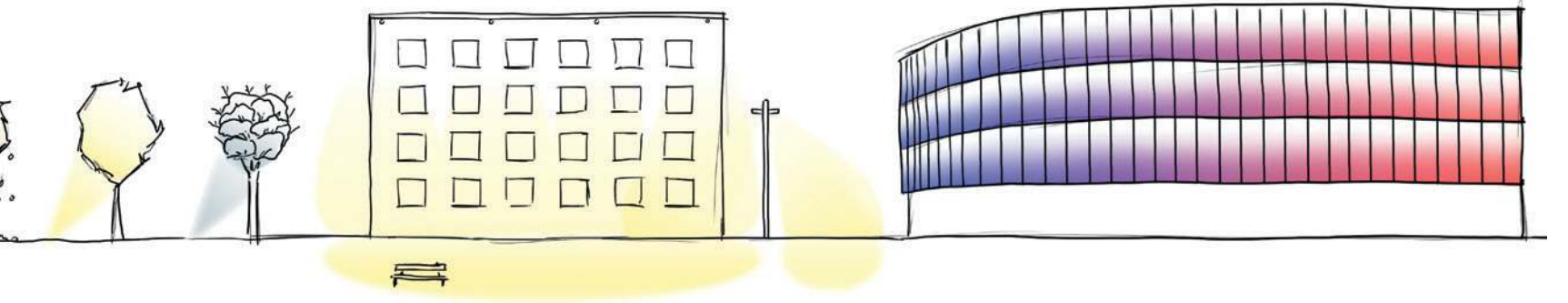
doğa ve insan arasındaki dengeyi bulamayan aydınlatma çözümlerine götürmektedir. Bahsedilen türde ışık çözümleri ihtiyaçlarımız, etkileşimimiz ve beklentilerimizden çok uzaktadır. Aydınlatılacak yerin tarihi, sosyal bağıntısı ve kimliği de göz ardı edilmektedir.

Işık ve diğer tasarım parametreleri duyguları etkiler. Duygular, kentsel çevrede bulunma kalitesini veya süresini etkiler. Bu varsayımlardan yola çıkarak Zumtobel, "Human Scale Lighting" in hedeflerine göre incelemeler yaptı ve Darmstadt kentinde sanal olarak tasarlanmış olan Ludwig meydanında ışığın, insanların

duyguları üzerinde nasıl bir etkisi olduğunu araştırdı. Psikolojik faktörler olarak sıfatların zıt ikilisi (Anlamsal Farklandırma) baz alındı.

Kentsel dış alanda ışıgın gösterilmesi ile ilgili araştırma fikri

Zumtobel araştırma çalışmasının fikri ve uygulaması için ışık simülasyonları alanında uzman olan Prof. Roland Greule'yı (Lichtplanungsbüro Greule, Hamburg/Almanya) ikna etti. Greule'nin Medya Tekniği, HAW Hamburg, DMI Fakültesi görüntülemelerin kurulumunu da yaptı. Ayrıca, deneyin yönetimini üstlendi. Proje için diğer uzmanlık



Üst fotoğraf: Işığın dış alanda farklı kullanımları: Yollar, Mimari, İşlevsel Aydınlatma, Işık sanatı, Genel Aydınlatma, Dikkat çekici



Kentsel alanda aydınlatmanın ağırlık noktası genelde yatay seviyede veya yüzey aydınlatmasıdır (soldaki resim). Dikey alanlar üzerinde vurgulama yapan daha canlı bir ışıktaki en değerli bilgi, kaynakları seçilir ve algıyı yapılandırır ve o yere kimlik veren (sağda) bir çevre ortaya çıkar.



Sol: Gündüz saatlerinde Darmstadt Ludwigsplatz'ın görüntüsü. Fotoğraf: Kevin Kornprobst

Sağda: Darmstadt Ludwigsplatz'ın gece mevcut aydınlatması. Fotoğraf: Aydınlatma tasarımcıları

dallarında Yüksek Lisanslı Psikolog, Torsten Braun'un aydınlatma tasarım ofisi ve Almanya'nın Limburg kenti aydınlatma tasarımcılarından destek alındı. Şehir yapılarının tasarımının bir unsuru, algıda seçicilik ve bir algı hiyerarsisi oluşturma ile ilişkili olan oryantasyon ve düzendir. Şehir planlamacı Kevin Lynch'e göre bir kentin görüntüsünü, yollar, sınırlar, odak noktalar, simgeler ve alanlardan olmak üzere beş tasarım ögesi oluşturur.⁴

Bir şehrin bilişsel olarak algılanan haritaları (mental maps) için yaya bölgeleri veya merkezi olan yerler önem taşır. Bundan dolayı da 21 denek üzerinde yapılacak algılamaya yönelik psikolojik incelemeler için Darmstadt şehrinde Ludwigs meydanı seçildi. Teknik Üniversite'den Prof. Annett-Maud

Joppien ile yapılan bir çalışma sonucunda şehrin bu yerine karar verildi. Profesörün, mimarlık, inşaat ve tasarım alanında yüksek lisans yapan öğrencileri bir atölye çalışması kapsamında, uzmanların yönetiminde gece ışık senaryoları geliştirdiler ve Photoshop yazılımı üzerinden alan ile ilgili görüntüleri oluşturdular. Belirtilen işlemler araştırmada VR görüntüleri ile ilgili ilk adım oldu. İnceleme aşağıdaki hedefe yönelik yapıldı:

1. Gece ortamında dış alan ısıgı araştırması, özellikle de ısıgının insan psikolojisi üzerinde etkisini anlamak için Sanal Gerçeklik Metodunun doğruluğu.
2. Aydınlatma tasarımı için planlama tavsiyeleri ve merkezi kent alanlarında diğer mimari etkilerin

incelenmesi: Algı için ve duygusal destek amacıyla ısıgı yoğunluğu planlamasının yapılmasının yanı sıra, örneğin şehir mobilyasının entegrasyonu gibi kent yapılaşmasına yönelik tedbirler de değerlendirmeye alındı. Ayrıca, yeni Zumtobel armatür ailesi "Supersystem outdoor" ve "Nightsight" ürünleri ile ilgili armatür tasarımı ve ısıgı dağılımının etkisi de araştırmada değerlendirildi.

3. İki aşamalı araştırma görüntüleme: Araştırmanın birinci kısmında farklı kalite kategorileri olan iki boyutlu projeksiyonlar karşılaştırıldı (Photoshop, Relux Suite ve Unity 3D). Daha zahmetli görüntülemelerin daha nitelikli değerlendirme verdiği görüldü.

Hemen takibinde yapılan ana deneyde, Oculus Rift gözlüğü

kullanılarak üçe kadar bakış perspektifi ile dokuz ısıgı sahnesinin psikolojik değerleri tespit edilebildi. Bu kurulumda kişilerin serbest dolaşımı mümkün değildi.

Psikolojik ısıgı ve algılama değerlendirmesi için soyut değerleri ölçülebilir değerlere getirme

Isık sahnelerinin VR (Sanal gerçeklik) üzerinden ölçülebilir hale getirilmesi aşamasında Lam ve Flynn'in psikolojik ısıgı değerlendirme sonuçları baz alındı. Lam, insanın ihtiyaçlarını karşılamak için psikolojik açıdan başarılı bir aydınlatma tasarımı kriterlerini tanımladı. Örneğin mekânsal veya zamansal oryantasyon kriteri, tutarlılık, belli aktivitelere odaklanma, gün ısıgı ile bağlantı. Dış alana bazı tamamlayıcı düşünceler ekledi. Örneğin güvenli

hareket etme, oryantasyon, güvenlik, keyif, dinlenme ve uyarı gibi kriterlerin çevre bilgilerinin seçimini destekleyeceğini belirtti. Gün ışığı altında çevre çok kolay bir şekilde algılanır, özellikle algılama işlemi tasarım konseptine dahil edilmiş ise. Buna karşılık, fiziksel, ekolojik ve finansal kısıtlamalara bağlı olarak geceleri bilgi eksiklikleri oluşuyor. Bu nedenle, Lam'a göre suni ışığın geceleri temel görevi geçerli bilgileri güçlendirmek ve geçersiz olan bilgileri örtmek.

Bu aşamada ışıklılık planlaması bir ön ve arka planın hassas ayarlanması ile ortaya çıkıyor. Lam'ın sonuçlarına göre örneğin cepheler, yani arka planların, güvenli bir yol aydınlatması gibi temel ihtiyaçlara göre makul ölçüde aydınlatılmalı. Buna karşılık ön cephedeki mimari öğeler bir şehrin kendisini göstermesi için önemli. Dolayısıyla, örneğin oryantasyon için merkezi noktalar veya özel buluşma noktaları uygun bir şekilde öne çıkartılmalı.⁵

Aydınlatma tasarımcıları, ışığın etkisi ile ilgili psikolojik endikatörlerde sıklıkla son yüz yılın 70'li yıllarındaki bir "klasik" referans alıyorlar. Kent Devlet Üniversitesi'nden Prof. John Flynn psikolojik metot ile disiplinler arası çalışması gerektiğini savundu.

Örneğin, çok boyutlu ölçeklendirme ile ilgili anlamsal farklılaştırma (Semantic Differential) kullandı. Flynn'in ışığın etkisini değerlendirme konusunda araştırma fikirleri onun ışık ve psikoloji alanındaki uzmanlığını gösteriyor.

Bir faktör analizi sonrasında ışığın psikolojik etkileri ile ilgili sonuçları, üç alan üzerinden yorumlanabiliyor: "Evaluative Impressions/Pleasantness" (örneğin rahatlatıcı/ rahatsızlık verici, güzel/çirkin, ilginç/monoton), "Perceptual Clarity" (örneğin aydınlık/karanlık, berrak/bulanık) ve de "Spaciousness" (örneğin, büyük/küçük, geniş/dar).⁶

Daha sonraki dönemde The Bartlett School of Architecture, University College London'dan bir araştırma grubu Flynn'in sonuçlarını yeniden değerlendirmeye aldı. Ancak Hawkes, parlaklık ve ilgi (uygunsuzluk) olarak adlandırdığı sadece iki bağımsız boyutu değerlendirdi.

Kanadalı ışık araştırmacısı Jennifer Veitch da, Flynn'in IESNA Lighting Handbook (Aydınlatma El Kitabı)'un ayrılmaz bir parçası olan yaratıcı çalışmalarını hala daha takdir ediyor. Ancak, onun araştırmalarının metodik eksikliklerine de işaret ediyor.⁷

Sanal dış mekânda ışığın psikolojik etkisi, Zumtobel araştırması için gösterilen sonuçlardan türetilerek ölçülür hale getirildi. Bir güvenilirlik analizi, bu soyut değerleri ölçülebilir değerlere getirebilme semasının gelecekteki VR araştırmalarının kurulumu için güvenilir bir temel olduğunu kanıtladı. Ancak, canlandırma maddesi eksiklikler gösteriyordu.

Bu eksiklik ise, sıklıkla gece algılama değerlendirmesinde, sakinleştirici/canlandırıcı sıfatlarına zıtlık oluşturacak kelimeler kullanan deneklerin ifadesi ile örtüşüyor.

Denekler, her iki sıfatın olumlu karşılık bulabileceğini ve uç oluşturmadığına işaret ediyorlar. Araştırmalarda canlandırma göstergesi, ara sıra kontrol edilebilir bir çalışma ve önemli ölçüde güvenilir bir nöro psikolojik ölçüm yöntemi ile tespit edilebiliyor. Bu durum kendisini ışığın etkisi konusunda güncel olarak yapılan araştırma girişimlerinde gösteriyor.⁸

Işık sahnelerinin sanal gerçeklik (VR) üzerinden değerlendirilmesi
Sanal gerçeklik ana deneyi için altı farklı ışık sahnesi kullanıldı. Referans olarak alınacak durum için Zumtobel'in "Supersystem outdoor"

ürün kullanıldı. Görüntülerde aydınlatma tasarımı arka planda kaldı. Bu nedenle ışık sisteminin veya armatür ürün grubunun görüntüsü ile ilgili veya ışık sahneleri için karşılaştırmalı armatür yüksekliğinin değerlendirmesinde önemli farklılıklar yoktu.

Psikolojik algı değerlendirmesine yönelik kategori türlerinin sonuçları

⇒ Aydınlık Boyutu

Daha önce sakinleştirici/canlandırıcı faktör ikilisinin problemleri belirtilmişti. Aydınlık cepheli sanal gerçeklik sahnesi, bir referans sahnesine göre beklendiği gibi,

"Geceyi düşündüğümüzde genelde bir zaman dilimini referans alırız. Aslında, geceyi bir mekân olarak görseydik, hem de öne çıkan unsuru karanlık olan bir mekân olarak, bu birçok nedenden dolayı daha anlamlı olurdu... Bu nedenle geceye, bilimde de hakkettiği anlamı vermenin zamanı çoktan geldi. Sadece bir zaman dilimi olarak değil, özellikle yaşam alanı olarak görülmesi gerekiyor."

Christopher Kyba, Deutsches GeoForschungsZentrum, Potsdam/Almanya

armatür ürün grubu ve başka ışık yapı taşları kullanıldı. Bütüncül bir kompozisyon oluşturuldu. Bahsedilen kompozisyon içinde aydınlatılmış çesmeler, ağaçlar ve oturma mobilyası olarak küpler ve de referans durumunda düşük seviyeli bir cephe aydınlatması vardı.

Takip eden tüm diğer test sahnelerinde referans durumuna göre bir bileşen değiştirildi. Örneğin, oturma küpleri aydınlatılmadı veya cephe daha aydınlık hale getirildi. Temel aydınlatma için "Supersystem outdoor" veya "Nightsight" armatür ailesinden alternatif bir

önemli ölçüde daha canlandırıcı etki yaratıyor. Bunun dışında, küplerin, ağaç ve çeşmenin sahneleştirilmesinin de canlandırıcı bir etkisi var. Belirtilen bu tasarım öğelerinin gündüz olduğu kadar geceleri de kentsel yapılar bağlamında sahne oluşturucu ve yapı oluşturucu görevleri var.

Kentsel dış alan aydınlatması tasarımında çoğunlukla aydınlatma gücüne/ısıma yoğunluğuna ve yatay yüzeylerin eşit aydınlatılmasına odaklanılır. Ancak, bir görüntünün tamamının aydınlığını değerlendirmek için gece algılanan

sahneleştirme bileşenlerinin de ilave edilmesi gerekir. Bu araştırma ile edinilen deneyimlere göre ancak çok çeşitli bileşenleri de kapsayacak bir tasarım fikri uygulandığında kent çevreleri, iyi aydınlatılmış olarak kabul edilebilir.

Genel olarak kompozisyon, örneğimizdeki çeşmede yer alan Bismarck heykeli gibi küçük bir ışık noktası ile zenginleştirilmiş ise, meydanlar daha iyi bir değerlendirme alır. Bina cephelerinin aydınlatılması için de bu geçerlidir. Aslında, görülen sahne, kent tasarımının algılanabilir bileşenleri veya oryantasyon veya yapılandırma (oturma küpleri, ağaçlar, çeşme) daha mat bir görüntü vermektedir.

⇒ İlginçlik derecesi boyutu
Bütüncül bir ışık kompozisyonu, samimi etki yaratır ve neredeyse tüm unsurlarda duygusal etki açısından bir avantaj sağlamaktadır. Ayrıca, yatayda uygulanan aydınlık/karanlık bölgelere göre zemine yerleştirilerek eşit düzeyli bir ışık yoğunluğu dağılımı, olumlu bir etki yaratır.

Görüntüyü oluşturacak ilave bileşenler (oturma küpleri, çeşmeler, ağaçlar) algılanmaya açılmadığı zaman rahatsız edici bir atmosfer oluşur. Aydınlatılmamış ağaç ve merkezdeki oryantasyon noktası (çeşme) olmayan bir sanal gerçeklik sahnesi çirkin veya olumsuz olarak değerlendirilmektedir.

Işık ile bütüncül bir görüntü, yani bir referans sahnesini oluşturarak ve de çeşmedeki figürü ışıkla özellikle öne çıkaran bir VR sahnesi hemen olumlu etki yaratıyor.

İnovasyon derecesi ile ilgili değerlendirmede önemli bir farklılık oluşmuyor. Değerlendirmelerin tamamının sıralamasında Bismarck'ın olağanüstü güzel bir ışık altında gösterilen yüzü sıralamada yukarı çıkıyor (1. Sıra).

Aydınlatılmış heykelli ve bütüncül bir aydınlatma tasarımı fikri olan sahneler rahatlatıcı olarak değerlendirildi. Ancak bu görüntüde bina cephelerindeki yüksek ısıma yoğunlukları olumsuz etki yaratıyor. Bu test sahnesi rahatsızlık verir şeklinde değerlendirildi. Buna karşılık, aydınlık dikey alanlar "düzen" göstergesi için gerekiydi.

Çevrenin tasarlanmış olduğu bilgisini veriyorlardı. Tasarlanmış/ Tasarlanmamış ifade çifti, kentsel çevrede yön bulma konusunda dolaylı bilgi veriyor. Bismarck heykelinin tamamının aydınlatılması iyi tasarlanmış bir ortam olarak algılanmış (1. Sıra).

Çeşme, karanlık içinde kaybolduğunda, çevrenin tasarlanmadığı fikri eğilimi var (son sıra). Işıkları söndürülmüş oturma küpleri olan sahne de tasarlanmamış duygusu yaratıyor. İyi

yapılandırılmış bir çevre için yolların üzerinde yüksek ısıma yoğunluğu farklılıkları da gerekmiyor. Firmanın "Supersystem outdoor" armatür ailesi bu araştırmanın önemli bir parçasıydı.

Ürün çeşitli tasarım taleplerini çok güzel karşılıyor, çünkü aşağı yukarı doğru hareket edebilen tüpler, yatay ve dikey alanlara olduğu kadar başka sahneleştirme bileşenleri üzerinde ışık dağılımının esnek bir şekilde yapılmasına olanak sağlıyor.

Bu sayede algılama işlemi başlıyor ve çevre kontrastlarla zengin bir yapıya kavuşuyor. Anıt gibi önemli oryantasyon noktaları, inovatif armatür ailesi ve de istenilen ısıma yoğunluğunu veya algılama planlamasını yapmaya olanak sağlayan hassas ışık yönlendirmesi ile öne çıkartılabiliyor.

Sonuçlar ve Öngörü

VR araştırması çok çeşitli algılama etkilerini beraberinde getiren bütüncül bir ışık kompozisyonunun, bir meydan ile ilgili duyguların oluşmasına olumlu etki ettiğini ve böylece kentsel çevrede bulunma ve yön bulma kalitesini desteklediğini gösterdi.

Bir başka tespit ise, VR üzerinden kentsel ortamda algılama değerlendirmesi için uygulanan psikolojik kurguların güvenilir bir şekilde çalıştığını gösterdi. Şehir planlamacıları ile gerçekleştirilecek

disiplinler arası çalışmalarda gelecekte kullanıma odaklı bir şehir üzerinde araştırma yapılabilir.

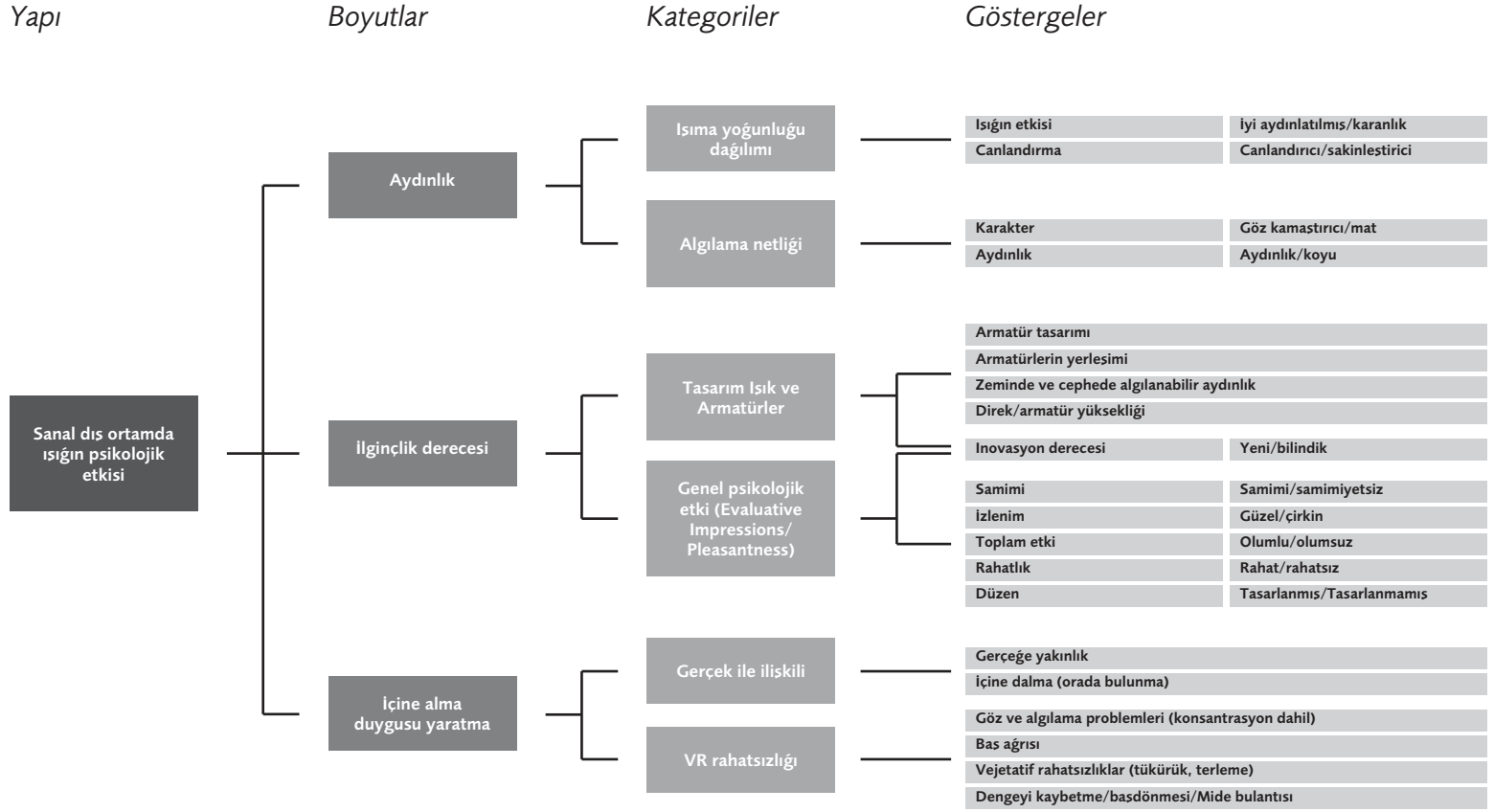
Kimlik, yön bulma ve güvenlik duygusu için şehrin gece görüntüsüne oturma mobilyalarının eklenmesi, ağaçların entegrasyonu ve simgelerin aydınlatılması çok önemli. Şehir planlamacıları, bu sonuçları baz alarak kamusal alanda insana benzer heykellerin gece algılama sürecinde duyguları ve davranışları etkileyip etkilemediğini araştırıyorlar. Bu tür taş figürler bir bekçi gibi algılanabilir veya bir heykel yalnızlık duygusunu azaltabilir.

Bu tür bir sorunun cevabı, psikolojik değerlendirme kombinasyonlu sanal gerçeklik sahneleri ile ilgili olarak yapılan bir araştırma sonucu elde edildi. VR üzerinden bir meydanda bulunma kalitesini planlamak ve böylece, önceden belirlemek mümkün. Araştırmada denekler, ışık kalitesi ve iyi ışık tekniğini hemen algıladı. Basit ışık tasarım fikirleri kötü psikolojik değerler verdi.

Gün içinde görünür ve önemli olan alanlar ve objelerin karanlıkta da algılanabilir kalması gerekiyor. Bu, yerin kimliğinin muhafaza edilmesini hedefliyor. Çevre psikologları burada bir ayardan bahsediyor. Burada konu olan, hareket eden kişinin objektif, fiziksel çevresi ve belli bir ortamda eylemlerinin kişisel değerlendirilmesi.



Sanal Gerçeklik araştırmasında Darmstadt Ludwigs meydanına üç bakış pozisyonu.



"Sanal dış alanda ışığın psikolojik etkisi" yapısını gösteren sema.

Sanal Gerçeklik araştırmalarının ışık ve algı araştırmalarında kullanımı

Bir saha araştırmasına göre sanal gerçeklik araştırmasının avantajı hemen gerçekleştirilebilir ve etkili bir şekilde kurulabilir olmasıdır. Ayrıca, hava durumu, sıcaklık, insan kalabalığı veya günün uzunluğu gibi engelleyici değişkenler de ortadan kaldırılabilir. Bu sanal gerçeklik araştırması ile edinilen deneyimler, mimarinin başka kullanım alanlarını da yansıtmaya davet ediyor. Örneğin gerçek ve sanal ışık showroomlar oluşturma. Sanal Gerçeklik (VR) ile desen oluşturma işlemi azaltılabilir. Artık, her sektör, özellikle yeni ürünlerinin üç boyutlu görüntülerini bir VR odasında sunuyor. Sanal

oda gelecekte, özellikle mimari psikolojisi bağlamında çevrenin duygular üzerinde etkisi ve de insan deneyimleri ve davranışlarının nasıl daha iyileştirileceğini gösterebilecek heyecan verici bir alan. Yeni teknoloji ve ölçüm metotları, doğanın etkisi ve de yapılandırılmış çevrenin başarılı bir optimizasyonu ile insanların yaşam kalitesini iyileştirme şansı sunuyor. VR ve başka görüntüleme yazılımları ile farklı disiplinlerin ortak dili de kolaylaşıyor. Sadece bu şekilde Lux veya Lümen'den "Places of the Heart" (Collin Ellard) ışığı oluşacak.

Kaynakça

¹ Ellard, C.: Places of the Heart. The Psychogeography of Everyday

Life. New York. 2015.

² Zumtobel Research. Greule, R., Braun, T., Kuhr, M.: Psychological effect of lights in an urban environment. 2016.

http://www.zumtobel.com/PDB/teaser/EN/Study_Outdoor_Virtual-Reality.pdf

³ Christopher Kyba, Deutsches GeoForschungsZentrum in Potsdam, <http://www.spektrum.de/kolumne/erforscht-die-nacht/1433035,19.12.2016>

⁴ Vgl. Lynch, K.: Das Bild der Stadt. 2. Auflage. Basel. 2013. S. 60 ff.

⁵ Vgl. Lam, W.: Perception and Lighting as Formgivers For Architecture. New York. 1992. S. 21 ff.

⁶ Vgl. Flynn, J. E. et al.: A guide to methodology procedures for measuring subjective impressions in lighting. Journal of IES 01/79. 1979. S. 95 - 110.

⁷ Vgl. Veitch, J.A./Newsham, G.R.: 1996a, S. 11.

⁸ Zumtobel Research. Pichardo, V., Gruppe Nymphenburg Consult AG Munchen. Improving Wellbeing with Bioadaptive Lighting 2017. <https://officelighting.zumtobel.com/#Studies>

Yazar Hakkında

Carina Buchholz, Zumtobel Lighting GmbH, Dornbirn/Avusturya'da Aydınlatma Uygulama Yöneticisi olarak görev yapmaktadır.

Lamp 83, ECHO Square

LAMP 83'ün ankastre grubundaki yeni serisi ECHO Square, en temel geometrik formlardan ilham alınan tasarımı ve geleneksel yuvarlak ürünlerden farklı çizgisiyle, mekanların mimarisinde fark yaratıyor.

ECHO Square, görüntü olarak farklı, görsel olarak konforlu ve tüketim olarak verimli bir armatürle genel aydınlatma ihtiyacını tümüyle karşılarken, özellikle ofis çalışanları için göz yormayan bir ışık sunuyor. 140x140 mm ve 190x190 mm olmak üzere iki farklı boyuta sahip ECHO Square ailesi, opsiyonel olarak DALI dim edilebiliyor. Ailedeki ürünler, kullanılan güce bağlı olarak 1.700 - 3.900lm arası bir ışık üretebiliyor.

Ankastre olarak üretilen ailede kullanılan özel difüzör-reflektör kombinasyonu, ışığın homojen dağılımını sağlarken, kamaşmayı azaltarak görsel konforu da ön plana çıkarıyor. Optik teknolojinin en üst düzeyde kullanımı ile Echo Square, opsiyonel olarak,

Avrupa Birliği normlarına göre, ofis ortamında kullanılabilecek kadar düşük seviyede bir kamaşma katsayısı (UGR € 19) ile de üretiliyor.

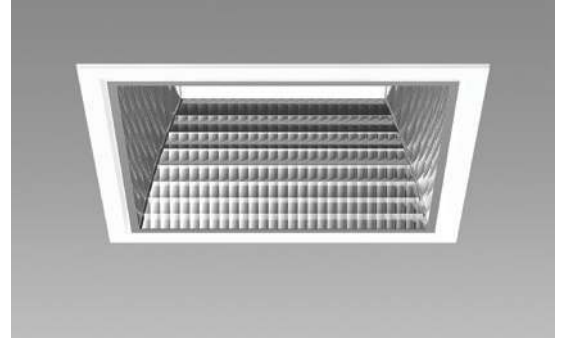
Gümüş reflektörü ile ışığı ve kamaşmayı mükemmel şekilde kontrol eden Echo Square, 109lm/W'a varan armatür verimi sayesinde, genel ortam aydınlatması için tek başına yeterli oluyor.

ECHO Square'i kullanıcı dostu yapan bir başka özelliği de, montaj kolaylığı. Ürünün alçı kasmağı, özel bir aparat ile sadece 1 - 3 mm arasında kalınlığa sahip asma tavanlara dahi takılabiliyor. Asma tavan yüksekliğinin 3 - 30 mm arasında olması durumunda ise, ürün kendi üstünde yer alan yaylar vasıtası ile ayarlanarak monte edilebiliyor. ECHO square ürün ailesi, genel aydınlatmaya ihtiyaç duyulan ofisler, ticari alanlar, mağazalar, konutlar, alışveriş merkezleri, oteller, marketler, sanat galerileri ve sosyal alanlar gibi mekanlarda kullanılabilir.

Teknik özellikler:

- 60° açılı özel tasarım difüzör - reflektör kombinasyonu ile yakalanan homojen / kamaşması düşük aydınlatma
- Opsiyonel olarak sunulan UGR€19 kamaşma endeksi
- 140x140 veya 190x190 mm ankastre gövde
- A+ sınıfı enerji tasarrufu, 50.000 saat sistem ömrü
- 16 - 36W arası sistem gücü
- 1700 - 3900lm arası ışık çıkışı (armatür verimi)
- 3000K - 4000K (CCT) ışık renk sıcaklığı
- DALI dim / otomasyona uyumlu
- Tavana kusursuz entegrasyon ve kolay montaj olanağı

www.lamp83.com.tr



Lasvit, Hydrogene

TEPTA Aydınlatma tarafından temsil edilen Lasvit'in çağdaş aydınlatma tasarımı Hydrogene, iç mekan tasarımlarında yeni ve farklı bir duruş sergiliyor.

Sudaki hava kabarcıkları ve camın akışkanlığından yola çıkılarak tasarlanan Hydrogene, düzensiz şekilde kümelenmiş sistemin bir sonucu olarak ortaya çıkıyor. Özgün mekan tasarımlarında farklı bir aydınlatma nesnesi olarak geniş bir yelpaze sunan ürün, iki farklı boyutuyla ihtiyaca göre çözüm üretebiliyor.

Lars Kemper ve Peter Olah tarafından sadece LASVIT için tasarlanan Hydrogene, bitişik ayna bileşenlerini yansıtan bir dizi LED ile aydınlatılmış özel kabarcık dokuların, mimari düzenle bir araya getirilmesiyle oluşuyor. Bu düzenle benzersiz ve özgün bir doku, aydınlık yüzeyi ve derinlik hissi veren yapısıyla ilginç bir ışık görseli yaratıyor.

Hydrogene, mekânsal ihtiyaçlara göre hem dairesel hem de dikdörtgen formlarda üretiliyor. Masa üstünde bir sarkıt olarak kullanılabildiği gibi özel montaj parçaları sayesinde duvara monte edilerek çalışma alanlarının aydınlatılması için de kullanılabiliyor.

www.tepta.com

Heper, L&C Luminaire

Heper, Eluminocity ve BMW iş birliğinde gerçekleştirilen projede yeni jenerasyon elektrikli arabaların aydınlatma direkleri üzerinden şarj edilmesini sağlayan sıra dışı bir armatür ailesi geliştirildi. "The Light&Charge" olarak adlandırılan proje, geleceğin yeni nesil armatürlerinin aydınlatma dışında rolleri olacağının habercisi.

L&C Luminaire, yol aydınlatması, park, bahçe ve sokak aydınlatması projelerinin kompleks ihtiyaçlarına cevap verebilmek için modüler yapıdadır. Ürün ailesinde Milestone® LED Modül kullanım avantajıyla 35W-140W gücünde 3.500 - 16.000lm ışık çıkışı elde edilir.

Teknik özellikler:

- Milestone® LED Modül ile yol ve peyzaj aydınlatmasına uygun
- Işık akısı: 1,2,3, ve 4 L&C LED modül ile 3.500 - 16.000lm
- Renk sıcaklığı: 3.000K, 4.000K
- Yol aydınlatması için optimize ışık dağılımı
- Çok yüzeyli mikro reflektör sistemi ile kamaşma azaltıcı sistem
- Renksel geriverim: CRI 4.000K>70, 3.000K>80
- Touchdown teknolojisine sahip optimum PCB tasarımı
- Korozyona dayanıklı alüminyum enjeksiyon gövde
- Optimize edilmiş ışık dağılımı
- MacAdam Ellipse 3 ışık kaynağı
- Renk: Standart HM1'den HM5'e kadar, opsiyonel olarak RAL kodları
- IP66, IK08
- Güvenlik sınıfı: CLASS I, CLASS II (Opsiyonel)
- Opsiyonel kontrol sistemi: 1-10V, DALI, DynaDIM, AstroDIM
- Uygulama sıcaklığı: -30°C +55°C
- EN 60598 standartlarına uygun ve CE, ENEC ve UL sertifikalı

www.heper.eu



Prolux, Orion

Orion ray spotları, tek tip gövde alüminyum enjeksiyon üzeri elektrostatik toz boyama olarak üretilmektedir.

Yüksek LED güçleri ile sürülmeye elverişli bir gövdeye sahiptir. 18W'tan 42W'a kadar 16°, 24° ve 45° reflektörler ile kullanım imkanı bulunmaktadır.

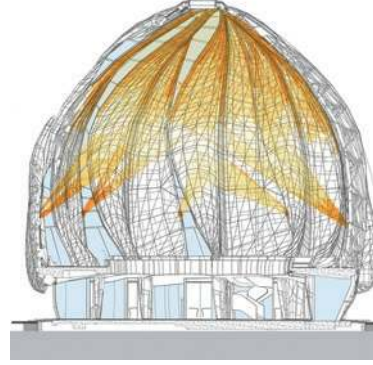
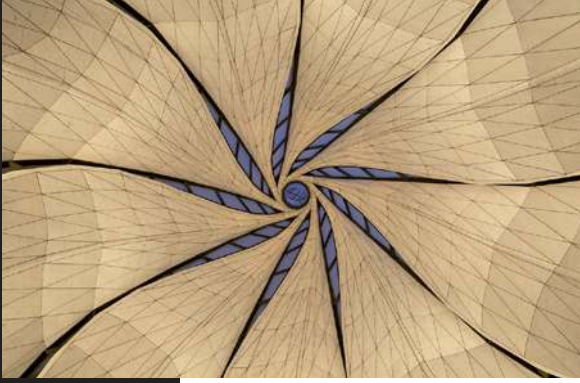
Ray soketi, Driver kutusu darbeye dayanıklı ABS enjeksiyon ve kendinden renkli plastik gövdeden üretilmektedir. Kamaşmayı azaltmak için cam elyaf takviyeli yanmaz siyah plastikten üretilen Cross Louver, Money Couver aksesuarları ile konforlu aydınlatma sağlamaktadır.

www.prolux.com.tr

Tema: Abartmak yerine azar azar?

Lüks, ışık kalitesi ve her ikisine nasıl ulaşılacağına dair felsefi bir tartışma.

Belli bir yaşam kalitesi ölçüsüne ulaşmak için ne kadar ışık kalitesine ihtiyaç vardır? Aydınlatma tasarımının bir lüks olduğuna dair halen genel bir kanı var. Ancak bu yıl, iç saatimizi kontrol eden protein araştırması için verilen Nobel tıp ödülü bir kere daha herkesin ışık kalitesi için asgari bir ölçüye hakkı olduğunu bilimsel olarak ortaya koydu. Peki, asgari ölçü nedir? Azar azar da olabilir hemen abartmak gerekmiyor. Çünkü ışık kalitesi konusu öncelikli olarak bir malzeme konusu değil, aydınlatma tasarımcısının yaratıcılığı ile ilgili bir konudur.



İki dini yapı karşılaştırmada: Japonya'daki Shonan Christ Church ve Şili'nin Santiago de Chile'nin Peñalolén semtinde Bahai Tapınağı.

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

Advisory Board:

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

PLD Türkiye

İmtiyaz Sahibi:

Ağustos Teknoloji Ltd. Sti. 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, Ocak 2018

İki ayda bir yayımlanır. Yerel süreli yayın.
Sayı 66
ISSN 1305-2926
20 TL

Türkiye Lisans Sahibi

Ağustos Teknoloji Ltd. Sti.
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. Sti.'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.



Simply **Light & Charge!**



The Light & Charge
www.heper.eu

     **hepergroup**

Light + Building - 18-23 March, 2018 Frankfurt
 5th Hall, Booth B22 & A12

The Light & Charge concept co-designed with BMW

heper⁺



Made in JAPAN

Ever Researching For a Brighter World



 www.tdelektronik.com

 info@tdelektronik.com

 www.tlsteknoloji.com

 +90 444 27 33

Türkiye'nin Tek Yetkili Distribütörü



TD electronics



TD Lighting Solutions