

Create. Imagine. Inspire. Illuminate. Innovate. Spectacular. Thought. Purpose. Artistic. Beautiful. Dynamic. Colorful. Energetic. bright. Awesome. Amazing. Thrilling. Exhilarating. Design. Pleasing. Propose. Aesthetic. Beyond. Alluring. Stunning. Incredible. Radiant. Prolific. Clever. Sparkling.

## LED TEKNOLOJİSİNİN IŞIĞINDA AYDINLATMA DEVRİMİ



# Lightmaster®

Verimli Aydınlatma Uzmanı  
Expertise in Efficient Lighting

[www.lightmaster.com.tr](http://www.lightmaster.com.tr)



/LightmasterTR



/Light\_MasterTR



444 9 LED (533)

**DURACELL®**  
Lighting

LightingScience



Duracell Lighting Türkiye distribütörüdür.  
Lighting Science Türkiye distribütörüdür.  
Lightmaster; LED bazlı aydınlatma sınıfındaki tescilli markasıdır.

Colorful. Energetic. bright. Awesome. Amazing. Thrilling. Exhilarating. Design. Pleasing. Propose. Aesthetic. Beyond. Alluring. Stunning. Incredible. Radiant. Prolific. Clever. Sparkling. Create. Imagine.



## Misyon ve Vizyonumuz

### Misyonumuz

Amacımız Dünya'daki enerji kaynaklarının daha verimli kullanılması, daha yeşil bir çevrede yaşamak, kişi ve kurumların aydınlatma giderlerini minimum seviyelere indirmek için, tüm geleneksel ışık kaynaklarını, maksimum verimlilik enerji tasarrufu sağlayan LED bazlı aydınlatma sistemleri ile değiştirmektir.

### Vizyonumuz

Türkiye ve Dünya'daki kişi ve kurumların daha az enerji tüketmesi için en verimli, en estetik ve doğaya en duyarlı LED bazlı Aydınlatma sistemleri üretim, dağıtım ve uygulamasında pazar lideri olmaktır.

**Tubitak destekli tamamlanan projeler**

Yeni nesil LED'li yol aydınlatma projesi.  
Yeni nesil LED'li tünel aydınlatma projesi.

**Kalkınma Ajansı destekli tamamlanan projeler**

Akredite LED laboratuvarı

**Devam eden Tubitak destekli projeler**

Exproof (alev almaz) LED armatür  
Akıllı aydınlatma kontrol sistemleri  
GrowLED

**Avrupa birliği destekli projelerimiz**

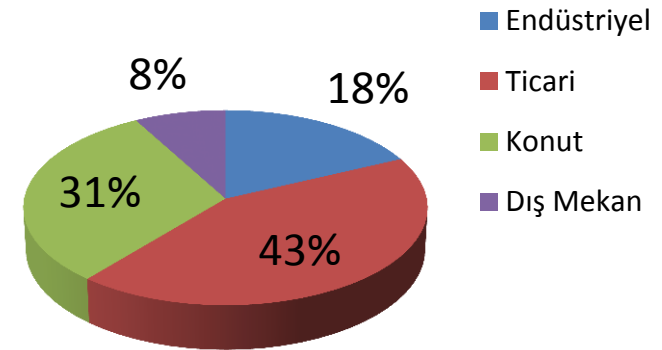
M1 sınıfı LED otoban aydınlatması ve otomasyonu.



- Dünya’da tüketilen elektriğin yaklaşık **%19’unu** Aydınlatma kaynakları tüketmekte  
**Avrupa Birliği’nin tüm elektrik tüketimine ya da  
Dünya’daki nükleer enerji üretimine EŞİT!**
- Çevreye salınan sera gazının ise yaklaşık **%6-8’i** Aydınlatma kaynaklı  
**Otomobillerden salınan toplam karbon emisyonunun %70’ine eşit**

➤ Yüksek enerji tüketimi ve sera gazı salınımının temel sebeplerinden biri, verimsiz aydınlatma kaynaklarıdır.

Global Enerji Tüketimi (Aydınlatma)



Kaynak: Uluslararası Enerji Ajansı



Lightmaster®

# Enerji Perspektifinden Aydınlatma

Akkor  
Flamanlı  
Lamba,  
1880ler

Floresan  
Lamba,  
1930lar

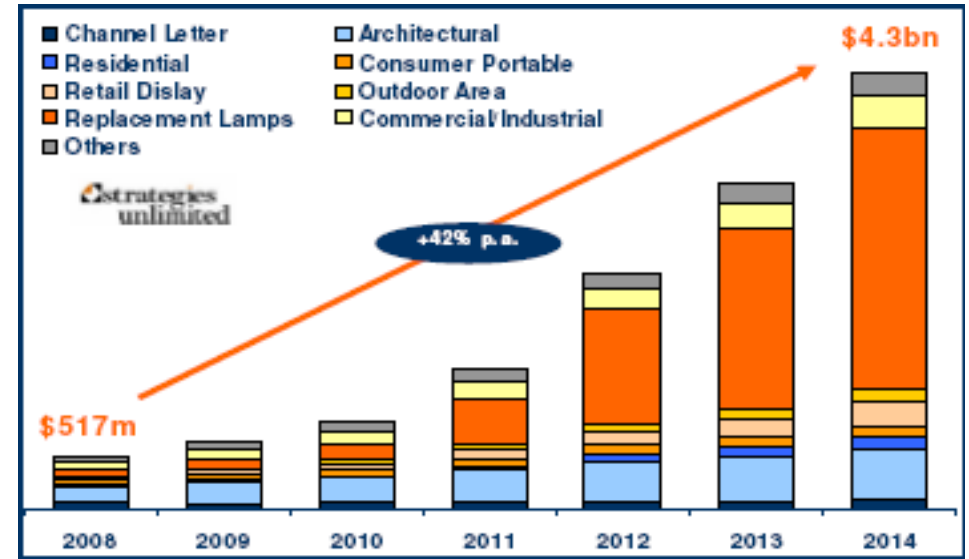
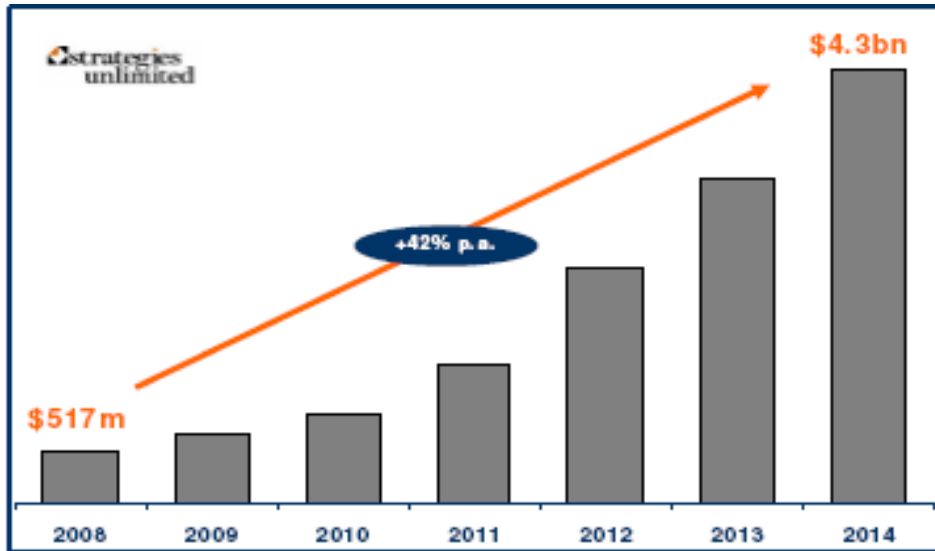
Metal Halide,  
1960lar

Aydınlatma  
sınıfı LEDler  
2000ler

Sodyum  
Buharlı  
Lamba,  
1920ler

Halojen  
Ampul,  
1950ler

İlk LED  
1970ler



444 9 LED (533)

## Teknolojik

- Yüksek enerji verimliliği
  - 160lm/W LED
  - 100+ lm/W armatür
- Yüksek sistem verimliliği (açısal ışık kaynağı)
- Çok uzun ömür (70,000+ saat LED ömrü)

## Ekolojik

- Civa, kurşun gibi zararlı maddeleri içermez
- UV, IR ışınları salmaz
- Sağlamlığı, uzun ömrü ve içeriği sayesinde atık problemi oluşturmaz
- Dünya'da devletler ve fonlar tarafından desteklenmekte

## Uygulamasal

- Çok esnek ve yaratıcı tasarıma el verir
- Dim edilmesi ve sensör ile çalışması ömrünü kısaltmaz
- Otomasyon sistemleri ile kolayca entegre edilir
- Bakım maliyeti yoktur

## Ekonomik

1-2 yıl içinde yatırım geri dönüşü ve 5+ yıl ürün ömrü  
*Not: Lightmaster ürünlerinde, 16 saat kullanım halinde*

## Avantajlar

- Milyarlarca TL tasarruf
- Daha yaşanılır bir çevre
- Daha sağlıklı ışık
- Yeni iş sahaları
- Ar-Ge imkanı

## Zorluklar

- Kısa vadeli kazanç bakış açısı ile ilgisiz şirketlerin pazara girişi
- Bir çok şirketin teknik birikim eksikliği sonucu başarısız uygulamaları
- Standartların yeni oluşması



# LED Aydınlatma Projelerinde Kritik Başarı Faktörleri



Lightmaster®

Pazar İhtiyacı ve Standartları

- Aydınlatma Standartları
- Geleneksel ve LED aydınlatma deęiřtirme

Ar-Ge  
Toplam Sistem  
Yaklaşımı

- Elektronik
- Mekanik
- Optik
- Madde Bilimi
- Aydınlatma Bilgisi

Doęru Ürünü  
doęru uygulama  
ile buluřturma

- LED Aydınlatma bilgisi
- Projelendirme ve aydınlatma sümülasyonu yetkinlięi
- Ürün çeřitlilięi
- Garanti
- Ürün Ödeme Kredilendirmesi

444 9 LED (533)

info@lightmaster.com.tr www.lightmaster.com.tr









FABRİKA VE DEPO AYDINLATMASI/SAVER SERİSİ

FABRİKA VE DEPO AYDINLATMASI/SAVER SERİSİ

Proje Adı:  
Nestle Gıda

Durum neydi?  
3 adet 2\*36 W florasan

Niye geçildi ?

- Yüksek bakım maliyeti
- Düşük ışık seviyesi
- Atık maliyetleri

Kritik faktörler neydi ?

- Uzun Ömür
- Dim edilebilirlik,
- Çevreci olması

Kazanç ne oldu ?  
**% 65** tasarruf

Ürün Adı: Saver 90





## Antalya Havalimanı

### Müşteri Adı:

Antalya Havalimanı

### Durum Neydi?

- 50 - 75 - 150 W Halojen
- 20 W Metal Halide
- 36 W Floresan

### Niye Geçildi ?

- Ürünlerin ortamı aşırı ısıtması
- Sıcaklıktan ürünlerin bozulması
- Yüksek enerji ( aydınlatma maliyetleri 24saat)
- Operasyonel maliyetler.

### Kritik faktörler Neydi ?

- Ürün ömrü
- Sıcaklık
- 24 Saat kullanım

### Kazanç ne oldu ?

**% 40** tasarruf

Ürün adı: Elanor 20 - 25, Firefly4, Linera





Müşteri Adı:  
Unilever

Durum neydi?

- 4\*18 W ve 2\*2 W6 Floresan.

Niye geçildi ?

- Enerji maliyetlerini düşürme hedefi
- Atık maliyetlerini düşürme hedefi
- Yüksek operasyonel maliyet

Kritik faktörler neydi ?

- Uluslararası şirket profili
- Çevre misyonlarına uymak
- Sosyal sorumluluk
- Vizyoner yöneticiler
- PR ve Marketing yönü olması

Ürün adı: Quatro 30





Müşteri Adı:  
Minneapolis

Durum neydi?  
• HPS 150 W

Niye geçildi ?  
• Yüksek Enerji maliyetleri  
• Yüksek operasyonel maliyet

Kritik faktörler neydi ?  
• Uzun ömür  
• Operasyonel maliyetler

Kazanç ne oldu ?  
% **40** tasarruf

Ürün adı: Beta LED –LEDWAY 100W





## CARREFOURSA ENERJİ TASARRUF ODAKLARI



NOT	ÖNERİLER RECOMMENDATIONS	PROJE SAYISI	TASARRUF MİKTARI SAVING SUMMARY				TOPLAM TASARRUF MİKTARI	YATIRIM MALİYETİ	GERİ ÖDEME SÜRESİ
			MİKTAR Quantity (KWh/yıl)	ENERJİ Energy (TL/KWh)	AD unit	URUN PRICE (TL)			
ETO-1	HİPERM. IŞIKLIK KONTROLLU AYDINLATMA BALAST DEĞİŞİMİ	10	4.800.000		18.500			2,52	
ETO-2	SUPERM. MEK. BALAST AYDINLATMA YERİNE LED ARMATUR KULLANIMI	80	5.500.000		20.000			2,4	
ETO-3	HİPERM. DEKORATİF AYDINLATMALARIN LED AYDINLATMA YAPILMASI	10	900.000		4000			2,67	
ETO-4	SOGUK DOLAPLARIN AYDINLATMALARININ LED AYDINLATMA İLE DEĞİŞİMİ	50	569.400		5000			2,11	
ETO-5	DIŞ AYDINLATMA LED DÖNÜŞÜMÜ	50	370.000		500			3,65	
ETO-6	DEPO ALANI KORIDOR FONKSİYONLU BALASTLI ARMATURLE DEĞİŞİMİ	50	119.000		250			2,85	
<b>TOPLAM-1</b>		<b>130</b>	<b>12.139.000</b>					<b>2,77</b>	





TOPLAM ENERJİ TASARRUF  
POTANSİYELLERİ

TOPLAM YILLIK ENERJİ TASARRUF POTANSİYELİ  
12.258.400 KWh

TOPLAM YATIRIM MALİYETİ  
2,7 YIL (YEAR)



Create. Imagine. Inspire. Illuminate. Innovate. Spectacular. Thought. Purpose. Artistic. Beautiful.  
Dynamic. Colorful. Energetic. bright. Awesome. Amazing. Thrilling. Exhilarating. Design. Pleasing.  
Propose. Aesthetic. Beyond. Alluring. Stunning. Incredible. Radiant. Prolific. Clever. Sparkling.



**DURACELL®**  
Lighting

LightingScience



Colorful. Energetic. bright. Awesome. Amazing. Thrilling. Exhilarating. Design. Pleasing. Propose.  
Aesthetic. Beyond. Alluring. Stunning. Incredible. Radiant. Prolific. Clever. Sparkling. Create. Imagine.

**ALE TEKNOLOJİ SİSTEMLERİ SAN. ve DİŐ TİC. A.Ő**

Altınay Cad. Sefer Yıldırım İş Merkezi No.21 34418 Seyrantepe - Kağıthane - İstanbul / TÜRKİYE

T: +90 212 295 40 00 F: +90 212 295 40 88

info@lightmaster.com.tr www.lightmaster.com.tr

