

# SAĞLIKLI İÇ MEKANLAR

## İÇ MEKANDA AYDINLATMA

Yard.Doç.Dr. Arzu CILASUN KUNDURACI  
Yaşar Üniversitesi Mimarlık Fakültesi

Aydınlatma, **doğal ve yapay** aydınlatma olarak ikiye ayrılır. Doğal aydınlatmadan faydalanmak hem enerji tüketimi, hem kullanıcı memnuniyeti, sağlığı ve psikolojisi açısından oldukça önemlidir.



Görme yeteneği sadece aydınlatmaya değil aynı zamanda aşağıdaki etkenlere de bağlıdır.

- Nesneye odaklanma süresi;** hızlı hareket eden nesnelere görmek zordur.
- Nesnenin boyutu;** çok küçük nesnelere görmek zordur.
- Parlaklık;** ışığı çok fazla veya çok az yansıtan nesnelere görmek zordur.
- Nesne ile arka plan arasındaki karşıtlık;** az karşıtlık nesneyi arka plandan ayırt etmeyi zorlaştırır.

# Aydınlatma Türleri

- Genel aydınlatma
- İşleve yönelik aydınlatma
- Dekoratif aydınlatma

# Genel Aydınlatma



- Hacmin genelinde gerçekleşecek çeşitli işlevlerin sürdürülmesine imkan tanıyan, özelleşmemiş aydınlatma.
- Her hacimde bulunması gereklidir.
- Hacmin genelinde yaklaşık olarak 200 lux sağlayabilmelidir.
- Temizlik ve bakım gibi durumlarda, hacmin her noktasını aydınlatabiliyor olması gerekmektedir.
- Hacimdeki kontrast farklılıklarını azaltır.

# Bölgesel Aydınlatma



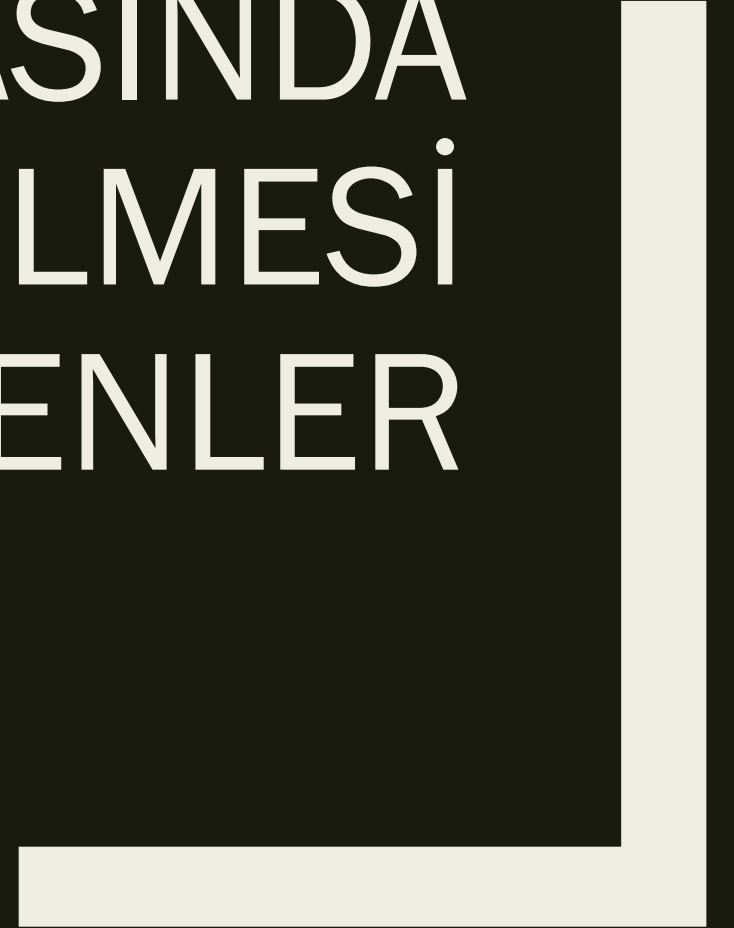
- İşin yapılacağı alan veya yakın çevresinde, yapılacak fonksiyona göre belirlenmesi gereken aydınlatmadır.
- Kullanıcı tarafından kontrol edilebilmeli ve esnek kullanım sağlamalıdır.
- Hacimde gerçekleşecek önemli işlevler düşünülerek bulundurulmalıdır.

# Dekoratif Aydınlatma



- Mekanı zenginleştirmek amaçlı kullanılan, tamamen talebe bağlı, zorunluluğu olmayan bir aydınlatmadır.
- Enerji tüketimi düşünülerek çok yoğun kullanımından kaçınılmalıdır.

# KONUT AYDINLATMASINDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER

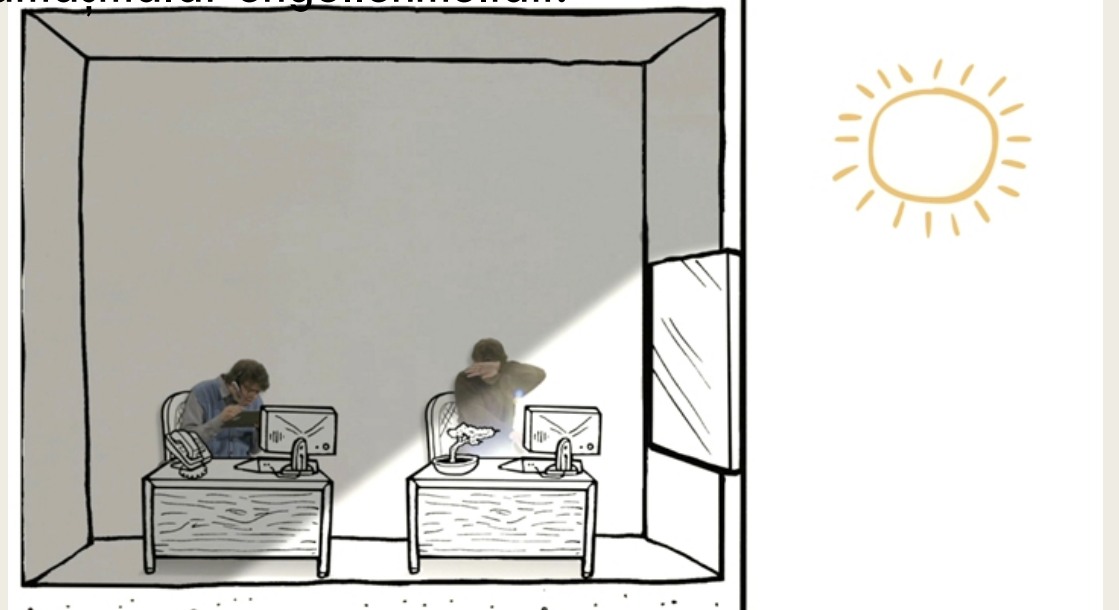




# Kamaşma



- Kamaşma, işlevlerin sağlıklı olarak yerine getirilmesini engellediğinden önlenmelidir.
- İşlevi yerine getirirken kullanıcının çalışma düzlemi üzerinde kamaşmaya sebep olacak yansıtıcılığı yüksek ürünlerden kaçınılmalıdır.
- Görüş alanı içine giren kaynağın çıplak olarak görülmemesi gerekmektedir.
- Hem günışığı hem de yapay aydınlatma kaynaklı kamaşmalar engellenmelidir.



# Kullanıcı Profili:

65 yaş üstü birey



- Gözleri yakına odaklanmakta zorluk yaşar.
- Ortamdaki aydınlık düzeyini, 60 yaşındaki bir kişi, 20 yaşındaki bir kişiye oranla 1/3 daha düşük algılar. Bu sebeple önerilen aydınlık düzeyi değerleri yaklaşık 3 katına çıkarılarak sağlanmalıdır.
- Kontrast daha az algılanır
- Renk ayrımı daha zordur.
- Lensin sarılaşmasından dolayı, ışık spektrumunda maviye yakın renklere hassasiyet azalır.
- Göz adaptasyonda zorluk yaşar, özellikle karanlıktan aydınlık hacimlere adapte olmak zorlaşır.

# Kullanıcı Profili: Görme Kaybı



Görme kaybı yaşayan kişiler, kontrast farklılıklarının baskın olduğu durumlarda rahat hareket edebilirler. Örneğin kapı kolları ile kapı rengi, tabela arka fonu ile yazısı arasındaki kontrast farklılıkları yönelimi kolaylaştırır.



# Kullanıcı Profili:

## Kataraktlı Hastalar

Kataraktı olanların görme sorunlarını özellikle kamaşma ve kısa dalga boylarındaki ışıkları görmede (mavi ışık) önemli engel oluşturur. Sarı ve turuncular ise daha baskın olarak görülür.



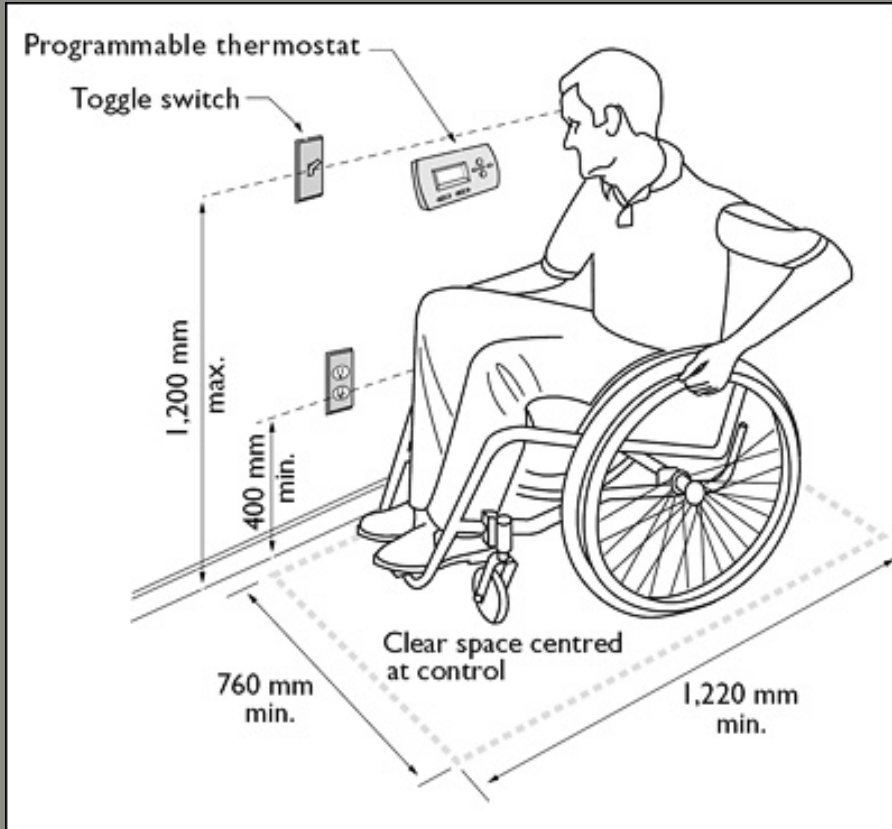
NORMAL VISION



CATARACT VISION

# Kullanıcı Profili: Yürüme Engelliler

Engelliler, tekerlekli sandalyede otururken anahtar ve prizlere rahatlıkla ulaşabiliyor olmalıdır. Tekerlekli sandalyede oturma yüksekliğinde kamaşmaya sebep olan aydınlatma bulunmamalıdır.



# KONUT AYDINLATMASINDA SAĞLANMASI GEREKENLER



# Yeterli Aydınlatma

Mahal İsmi	Önerilen Minimum Aydınlatma düzeyi değeri (Lux)
Yaşama (Salon/Oturma Odası)	100
Genel alanlar	100
Okuma	200
Dikiş-nakış	600
Çalışma odası	400
Yatak odası	50
Mutfak	200
Banyo	200
Hol	100

# Giriş / Hol

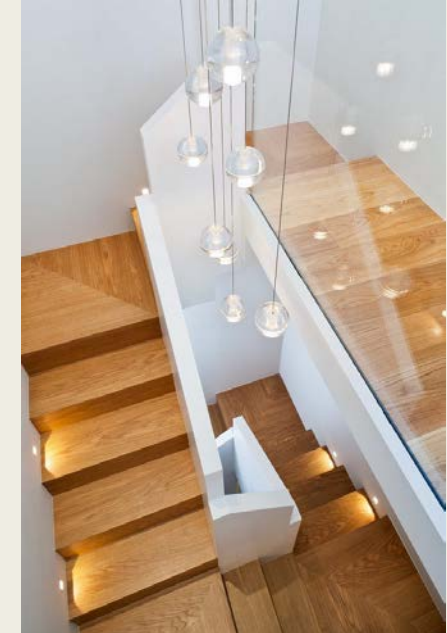
- Güvenli
- Davetkar
- Sıva üstü aydınlatma elemanları, spotlar, sarkıtlar ya da gizli aydınlatma kullanılabilir.





# Merdivenler

- Güvenlik amacı ile iyi aydınlatılmalıdır, istenmeyen kamaşma ve karanlık noktalardan kaçınılmalıdır.
- Ortalama 150 cm aralıklarla ürün yerleştirilmelidir.
- Basamak yanında duvarda, aplik ya da sarkıt olarak aydınlatılabilir.



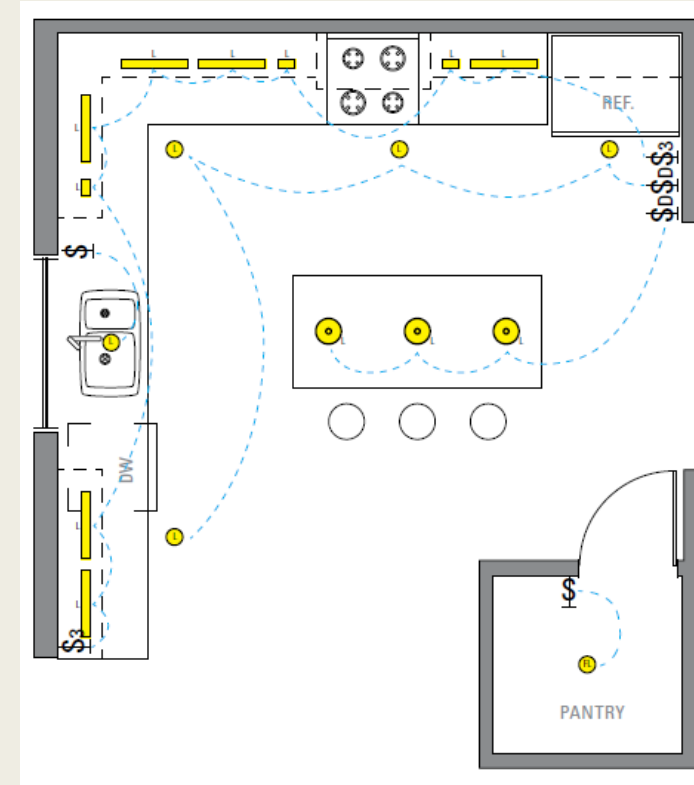
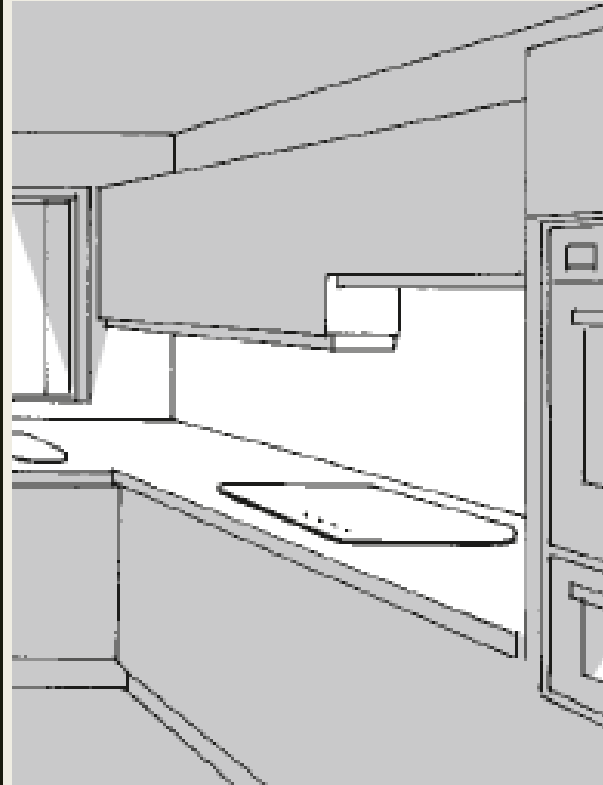
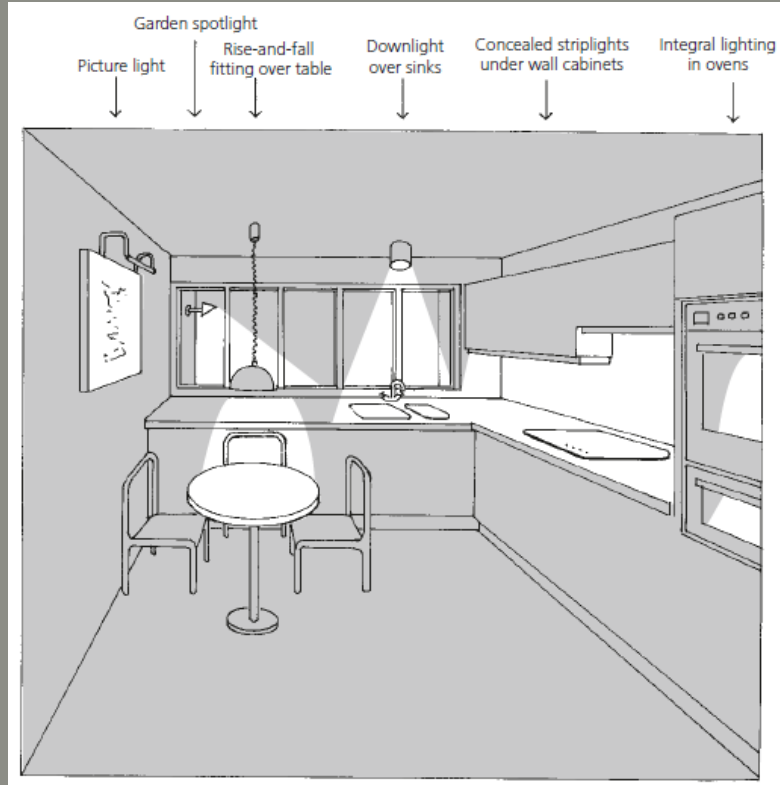
# Yaşam Alanı

- Hacimde gerçekleştirilecek farklı fonksiyonlar düşünülerek genel aydınlatmaya ek olarak mutlaka bölgesel aydınlatma da kullanılmalıdır.
- Aydınlatma, farklı işlevlere göre esneklik sağlayabilmelidir.



# Mutfak

- Genel aydınlatmaya ek olarak, pişirme, kesme, hazırlama, yıkamanın yapıldığı tezgah alanında bölgesel aydınlatmaya ihtiyaç vardır.
- Kazaların önüne geçmek için kamaşma ve istenmeyen yansımalardan kaçınılmalıdır.



# Yemek Odası

- Genel aydınlatmaya ek olarak masa üzerinde bölgesel aydınlatma bulunmalıdır.
- Sarkıt kullanılacaksa, sarkıt konumu masayı ortalayacak şekilde yerleşmeli, ayrıca yüksekliği görüşü kesmeyecek şekilde olmalıdır.



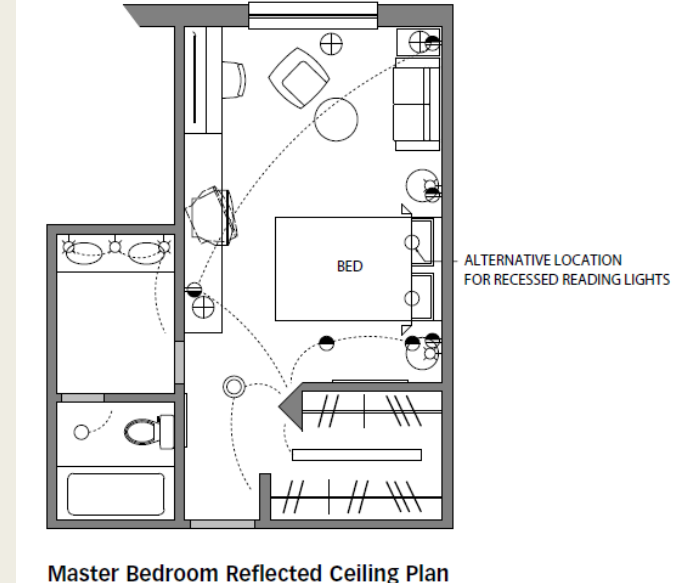
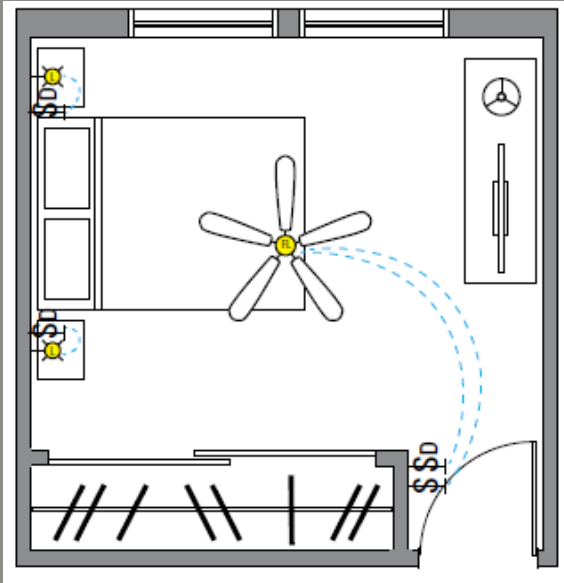
Yes

No



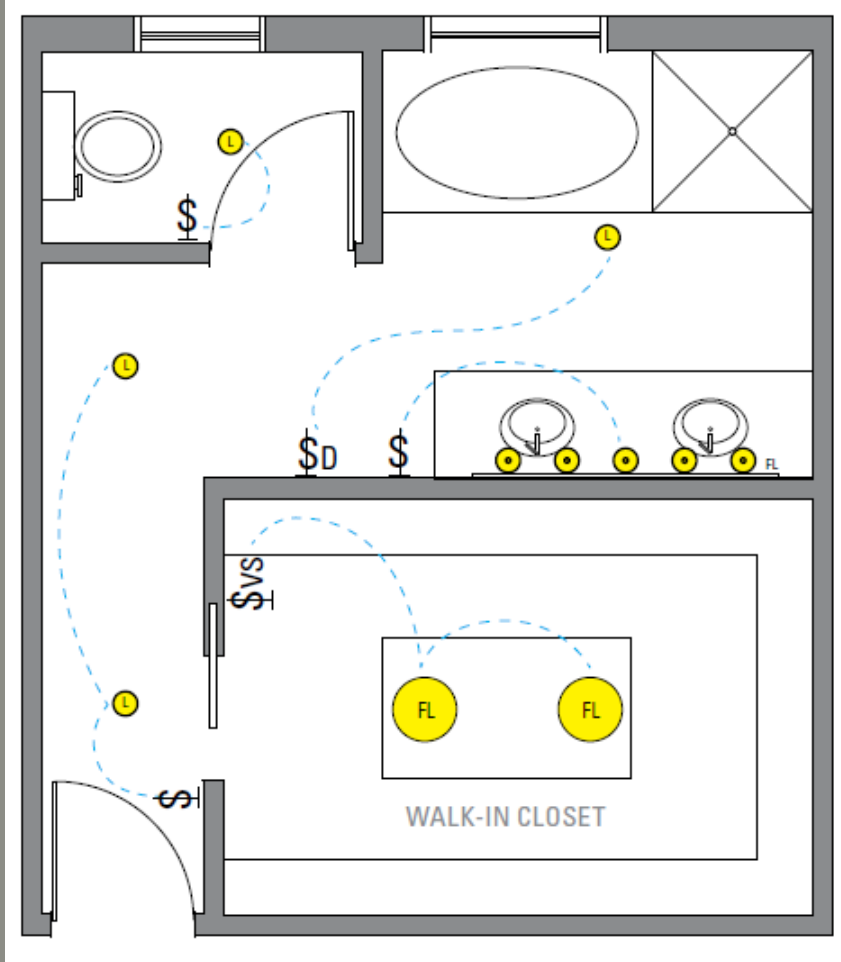
# Yatak Odası

- Yatma pozisyonunda kamaşmaya sebep olmamalıdır.
- Farklı işlevler (yatma, okuma, giyinme gibi) düşünülerek aydınlatma tasarımı yapılmalıdır.
- Aydınlatma anahtarı yatak başından da kontrol edilmelidir.
- Mavi ışık oranı yüksek olan soğuk beyaz lambalar, uyku düzenini bozduğu için yatak odasında kullanımından kaçınılmalıdır.

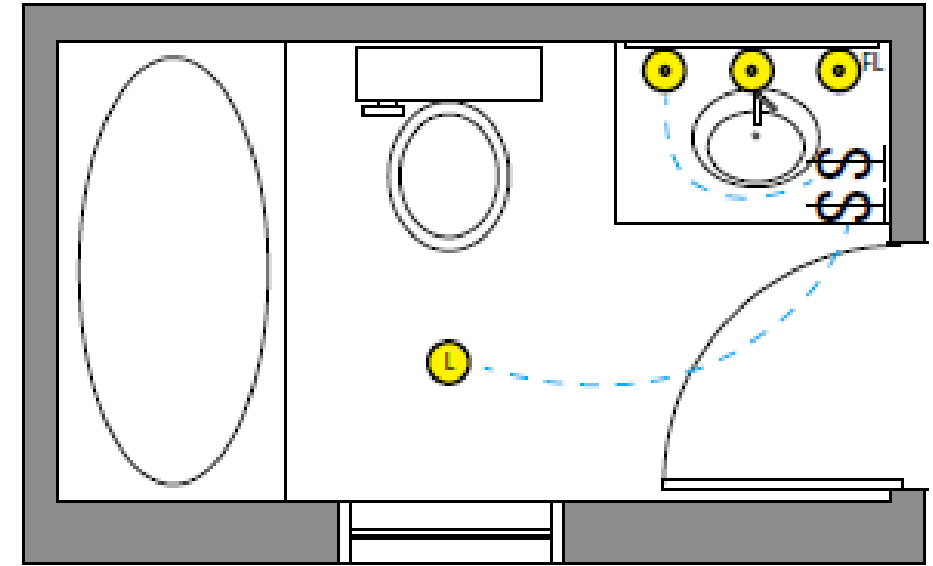


Master Bedroom Reflected Ceiling Plan

# Banyo



- Genel aydınlatmaya ek olarak, ayna önü için ayrıca bölgesel aydınlatma olmalıdır.
- Ayna önünde yüzü yarı silindir olarak aydınlatacak, gölge ve kamaşmaya sebep olmayacak ürünler tercih edilmelidir.
- Kullanılan ürünlerin su buharına karşı dayanıklı olarak tercih edilmesi (IP değeri yüksek) ürün ömrünü uzatır.



# Dinlediđiniz için teŖekkürler

Sorularınız?