

VRAY HDRI

High Dynamic Range Image (HDRI): Çevresel aydınlatma için kullanılan, özel yöntemlerle çekilmiş 360 derece çepeçevre **ışık bilgisi** içeren resimlerdir.

Farklı aydınlık seviyeleri için **tekrar tekrar** çekim yapıp bu ışık bilgileri tek bir resim üzerine eklenir. İstenirse **sabah öğlen akşam** ışığı etkisi için Adjustment veya Exposure komutu ile bu ışık ayarları değiştirilebilir.

HDRI kaplama genel olarak **çevresel bir etki** olduğu için **Environment'e** atanır. Ancak her materyale (environment mape) **ayrı ayrı** da HDRI kaplama atanabilir.

HDRI map kullanılarak alınan Renderlarda arkaplanlar **düzgün görünmeyebilir**. HDRI map ler daha çok **yansımaya etkisi** için kullanılırlar. Render sonrasında arka planlar daha sonradan **Photoshop** gibi programlar kullanılarak değiştirilebilir.

Sonuçlar Material Editor slotundaki HDRI resim üzerine çift tıklanarak açılan **önizleme penceresinden** veya **Viewport Background** etkinleştirilip **Use Environment** seçilerek izlenebilir.

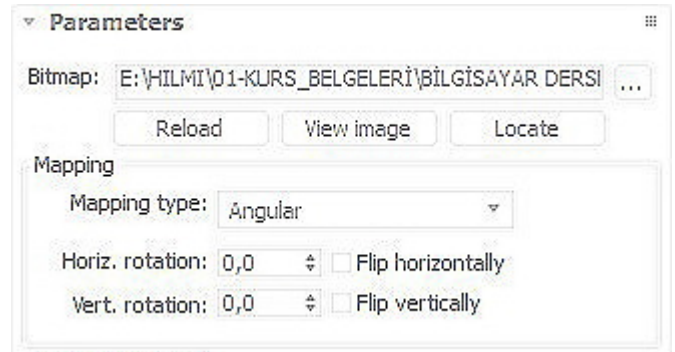
Arkaplana HDRI veya başka bir resim atandığında resin potansiyel ışığı oranında sahneyi aydınlatır ancak renkleriyle de sahneyi **boyar**. Rahatsız eden boyama etkisini gidermek için **vray settings / vray / environment'e** beyaz veya varsayılan renk olan mavimsi bir renk atanır.

HDRI Map Parameters

Bitmap: Çevresel aydınlatma ve yansımaya etkisi için **HDRI** (veya başka formattaki) **resim** seçilir. Seçilen resim başka programlarla yeniden düzenlenirse **Reload** düğmesiyle **bağlantı yenilenir**.

Mapping

- ✓ **Mapping type:** HDRI resim gökyüzüne (çevreye) açılır listeden yapılan seçimlere göre kaplanır.
 - ✓ **Angular map:** HDRI resmin **açılı** olarak yerleşir. Etkileri bakılan açıya göre değişir.
 - ✓ **Cubic environment:** HDRI resim bir **küpe kaplanmış** gibi yerleşir. Çevresel etkinin (gökyüzü) küp şeklinde olduğu varsayılır.
 - ✓ **Spherical environment:** HDRI resim bir **küreye** kaplanmış gibi yerleşir.
 - ✓ **Mirrored ball:** : HDRI resim **küre şeklinde** bir **ayna** gibi varsayılarak kaplanır.
 - ✓ **Explicit map channel:** Sahnede belirlenen **map kanalına** atanır.



Horiz. Rotaition: HDRI resim **yatayda** döndürülebilir.

Vert. Rotaition: HDRI resim **dikeyde** döndürülebilir.

Flip horizontaly: HDRI resim **yatayda tersine** çevrilir.

Flip verticaly: HDRI resim **dikeyde tersine** çevrilir.

Ground projection

Environmente atanan HDRI resminin oval kaplanmasından dolayı zemin kısımlarda tam bir yerleşme olmaz. Ground projection ile **zemin** kısımlara denk gelen bölümlerin ovalikleri ayarlanıp **düzleştirilerek** HDRI resmin zemine tam oturması sağlanır.



Pozition: Environmete atanan HDRI resime bakış açısı X,Y ve Z kaydırılarak tam **merkezleme** sağlanır.



Radius: Zemine denk gelen bölümlerin **ovalikleri** ayarlanarak zemin düzleştirilip tam oturma sağlanır.

İşlem sonuçları **sadece render** da görüntülenir.

Ground projection etkileri **sadece environmete** atanmış HDRI larda etkindir. **Domme light'a** eklendiğinde **çalışmaz**.

Processing

Overall mult.: HDRI mapin **sahnedeki ışık şiddeti** ayarlanır. Sonuçlar **ActiveShade** görüntüleme ekranından veya **Viewport Background** etkinleştirilip **Use Environment** seçilerek izlenebilir.

Render mult.: HDRI mapin sadece **render** ekranındaki **ışık şiddeti** ayarlanır.



✓ **Interpolation:** Eğer HDRI resim bir **displace** kanalına atanmışsa oluşacak olan deformasyonun kontrolünü sağlamak ve **kalitesini** belirlemek için kullanılır.

Default: Varsayılan seçenektir. Seçilen resim dosyasına göre **otomatik** belirlenir. **HDR ve EXR** dosyaları için **Bilinear**, **diğer** dosyalar için **Biocubic** yöntem uygulanır.

Bilinear: Sadece işlem görececek pixeller işleme katılır. Hehangi bir iyileştirme uygulanmaz. En **hızlı** seçenektir. **Kalitesi düşüktür**.

Biocubic: Deformasyon **kalitesi en yüksek** işlemidir, bu nedenle de en **yavaş** işlem yapan yöntemdir. İşlem görececek pixellerin **karesi** kadar pixelle **iyileştirme** yapılır.

Biquadric: **Yumuşak geçişli** işlem yapar. Biocubic'e göre daha hızlıdır.

Crop/Place

Seçilen HDRI resmin yerleşim ve **kırpma sınırları** ayarlanır. İşlemler normal bitmap kaplamasının **Crop** seçenekleriyle **aynıdır**.



RGB and alpha source

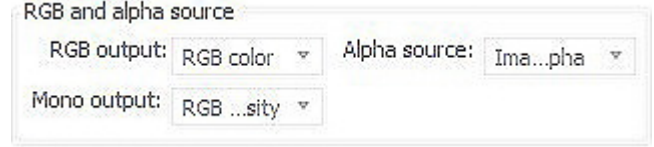
Atanan HDRI resmin dokusunun, renginin ve alfa türünün nasıl türetileceği ve görüntüleneceği ile ilgili seçenekler bulunur.

✓ **RGB output:** Ağırlıklı listeden yapılan seçime göre;

RGB Color: Varsayılan seçenektir. Atanan resim **renkli** görüntülenir.

Alpha as Gray: Atanan resim **alfa kanalı** olarak görüntülenir.

Intensity as Gray: Atanan resim **siyah-beyaz** a dönüştürülüp **gri tonlamalı** olarak görüntülenir.



✓ **Alpha source:** Eğer kullanılacaksa **alfa kanalının kullanılma biçimleri** belirlenir.

Image alpha: Atanan resmin alfa kanalı varsa o **kullanılır**.

Intensity: Atanan resimden bir alfa kanal resmi **üretilir**.

None (Opaque): Resmin alfa kanalı **iptal** edilir.

✓ **Mono output:** Atanan HDRI resmin sahnedeki malzemelerin kanallarında bulunan **Glossy, Opacity** ve **ışık amount** değerlerinin **Floating-point Texture** olarak kullanılması durumunda resmin **siyah-beyaz tonlamalarının** nasıl kullanılacağı ile ilgili seçenekler bulunur.

RGB Intensity: Kullanılan resmin **renk tonlarına** göre **tonlama şiddeti** belirlenir.

Alpha: Tonlama şiddeti için **alfa kanalı** resmi kullanılır.

Color space

✓ **Type:** Kullanılan HDRI resmin **Gamma** düzenlemeleriyle ilgili seçenekler bulunur.

None: Renk düzenlemesi **uygulanmaz**.

Inverse gamma: Resme uygulanacak olan gamma işlemleri için alttaki inverse gamma değeri kullanılır.

sRGB: Sadece Monitörde görüntülenmek veya internette kullanılmak üzere **kısıtlı renklerde** görüntü almak için kullanılan sRGB renk skalası kullanılır. sRGB **kısıtlı (%35) renk** kullandığı için renkler **daha doygun** olacaktır.



from 3dsMAX: **3dsMAX'in Gamma/LUT**undaki kendi gamma değerleri kullanılır.

Inverse gamma: Color space seçeneklerinden Inverse gamma seçildiğinde kullanılır. HDRI resmin genel **ışık ve renk ayarları** değiştirilebilir. Gama parametresinin değeri **yükseltilecek** daha **koyu bir HDRI** resim elde edilir. Değer yükseltildiğinde **önizlemede** renk **açıklaşsa** da **renderde koyu** bir görünüm olacaktır.