

## Ünite 8

# Haritaların Görselleştirilmesi

Doç. Dr. Aziz ŞİŞMAN

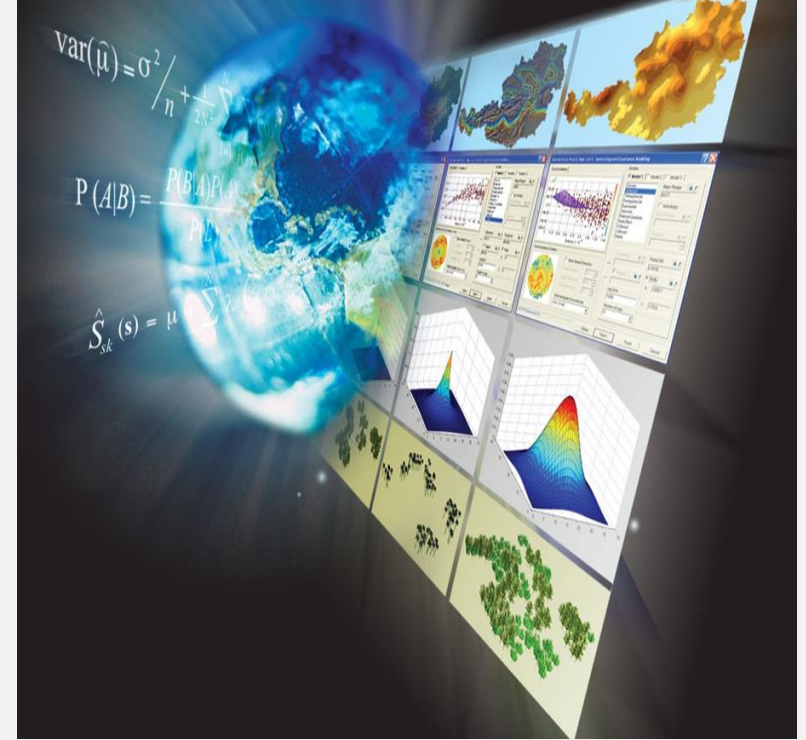
# Harita Görselleřtirmesi

5.

Ünite

BDH'da verilerin toplanması, hesaplamaların yapılması ve çizimlerin oluşturulmasından sonra oluşan bilgilerin sunulması gerekmektedir.

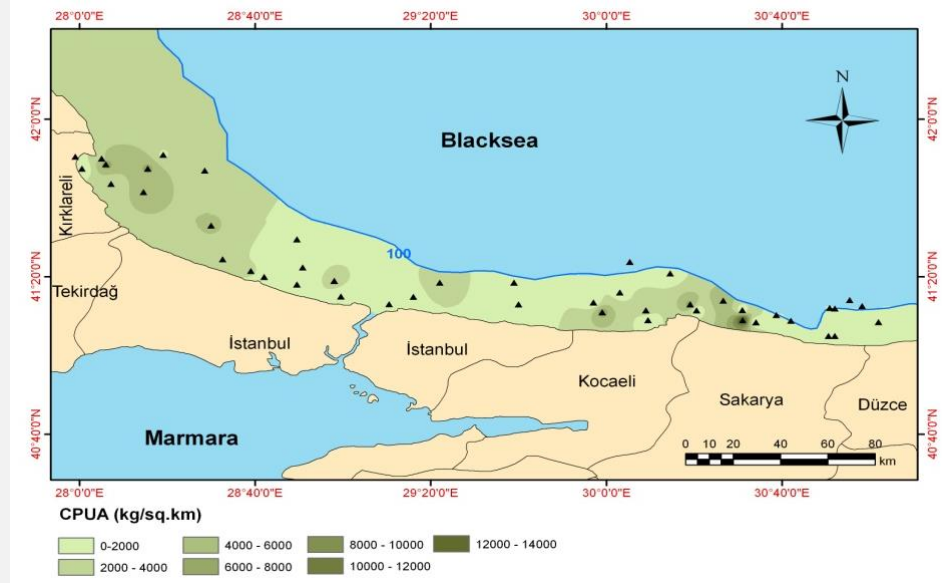
Ortaya çıkan sonuçlar açık ve anlaşılabilir bir tarzda haritalarla ve gerekse farklı formatlarda (tablo, grafik, vb.) sunulur. Bu ürünler karar mekanizmasında yer alan kişi ve kurumlara karar desteği sağlayacaktır.





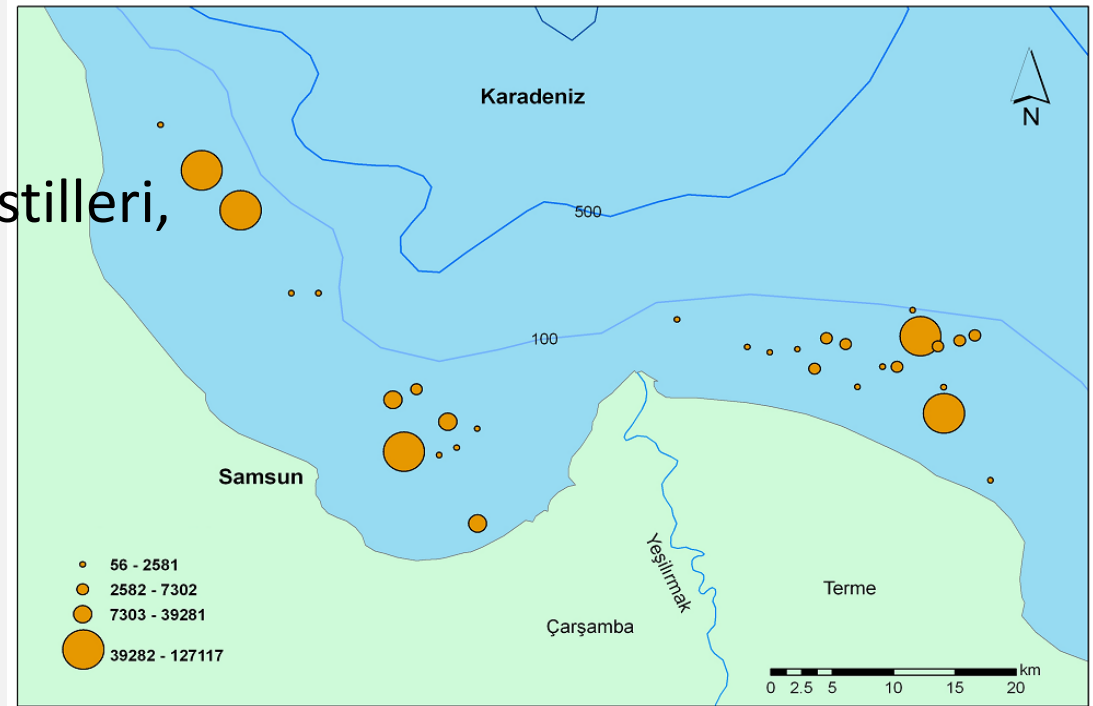
# Grafik verilerin sunumu

Grafik veriler haritalar ile sunulur. Hazırlanan haritalar projenin amacı doğrultusunda beklenen kartoğrafik özelliklere sahip olmalıdır. Haritanın ölçeği, renklendirilmesi, lejand (kenar bilgileri), kullanılan semboller vb. hazırlanan haritanın içerdiği bilgileri kullanıcılara eksiksiz olarak aktarabilmelidir.



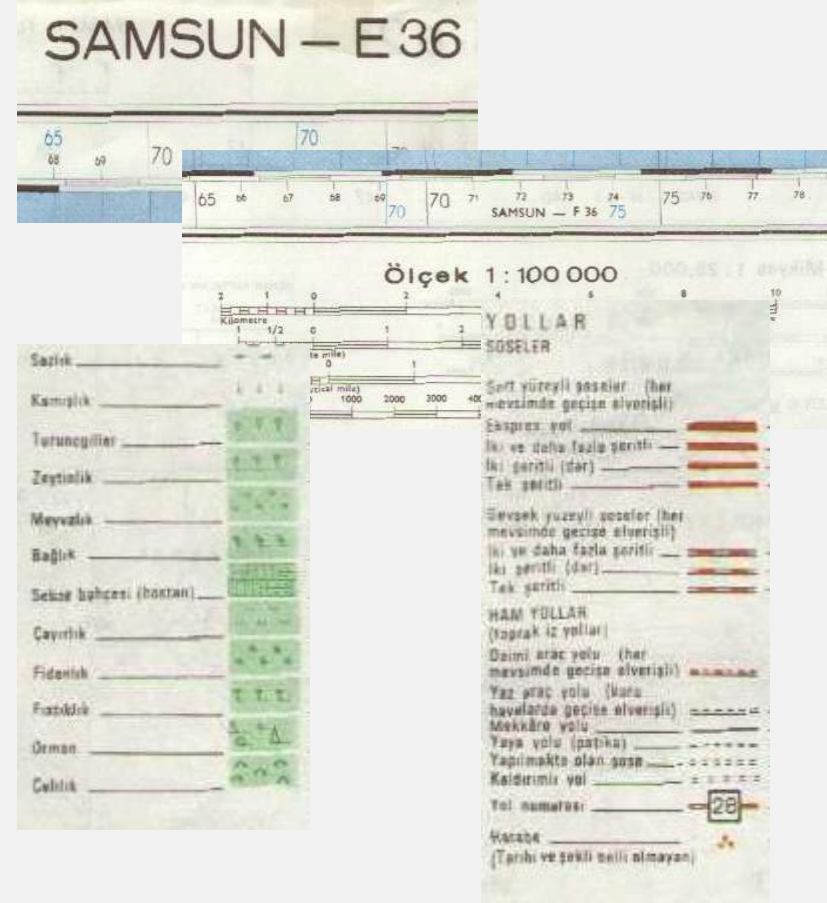
Haritalarda eksiksiz olarak hazırlanması gereken içerikler;

- Harita kenar bilgileri,
- Harita yazıları,
- Yazı şablonlar ve çizgi stilleri,
- Semboller,



# Harita Kenar Bilgileri

Kenar veya diğer bir deyişle kitabe bilgileri harita üzerindeki genel bilgilerin açıklanmasına yardımcı olan diğer bir deyişle harita kimlik bilgilerini temel başlıklar halinde sunan kısımlardan oluşur. Konu başlıkları, lejand bilgileri, ölçek çubukları, gerekiyorsa kuzey oku bu anlamda sayılabilecek kitabe bilgileri arasındadır.

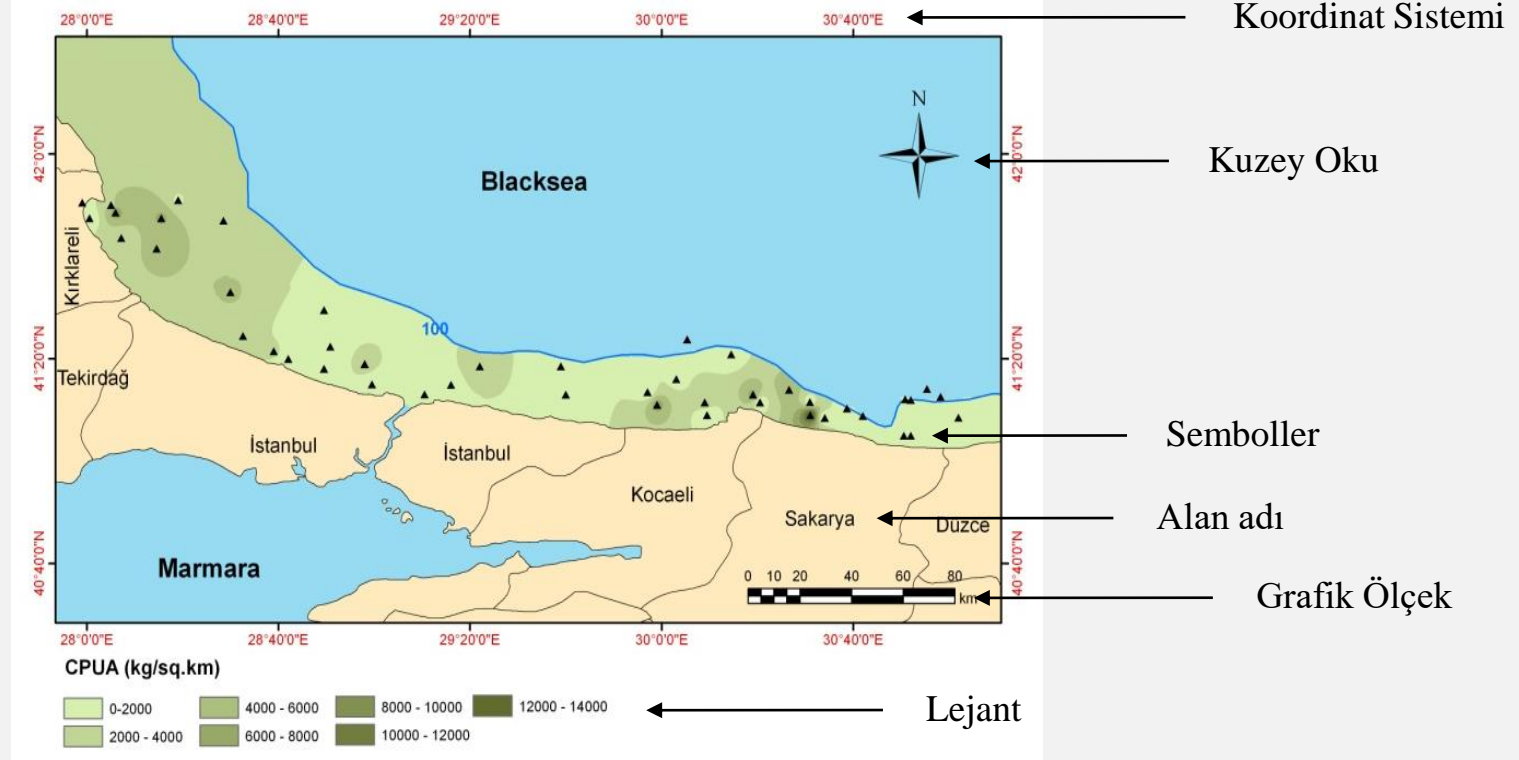


Harita üzerinde bulunan detayların tanıtıcı bilgiler harita yazılarıdır. Bir akarsuyun adı, bir yolun adı, bir dağın yüksekliği, bir nirenginin numarası harita yazılarıdır. Bu yazıların fontu, büyüklüğü, rengi hazırlanan harita için çok önemli unsurlardır.

Bu bilgiler haritanın içindeki detayları üçüncü kişilere aktarabilecek kadar yeterli ve haritayı boğmayacak kadar az sayıda ve büyüklükte olmalıdır.

- Yazı hangi unsura ait ise onu anlatmalı neye ait olduğu konusunda tereddüt yaşanmamalıdır.
- Yazı, haritada detayı anlatabilecek en kısa şekilde kullanılmalıdır.
- Alan adları, nokta adları ait olduğu nesneyi kapsayacak şekilde yerleştirilmelidir.

# Harita Yazıları





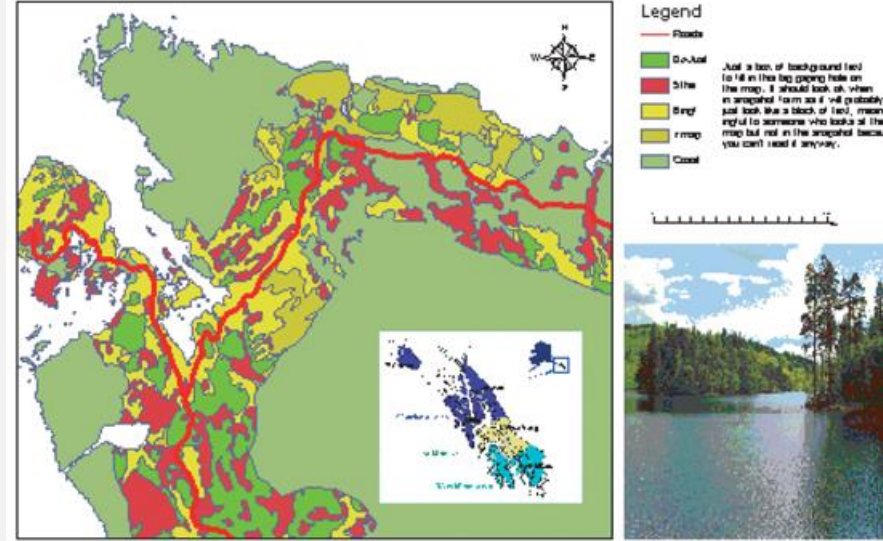
# Yazı Şablonları ve Çizgi Sitilleri

5.

Ünite

Harita içerisinde bulunan detaylar CBS de öznitelikleri ile ilişkilendirilmiş durumdadırlar. Her ne sembolü ile gösterilerse gösterilsin hepsinin özellikleri veri tabanında mevcuttur.

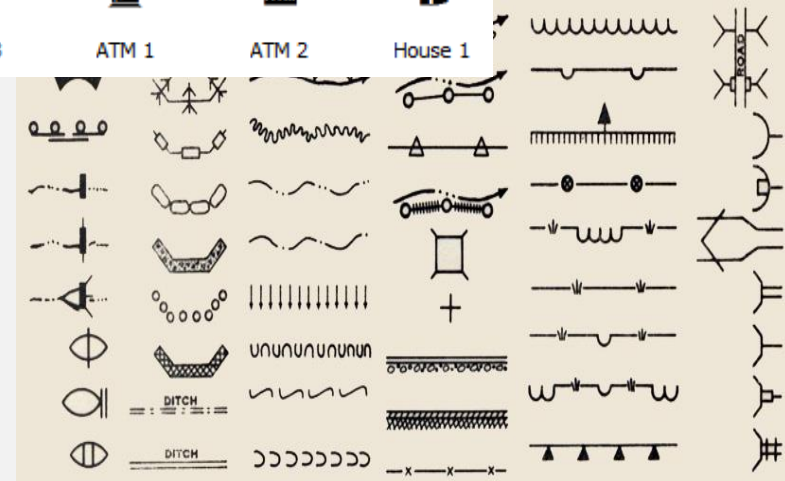
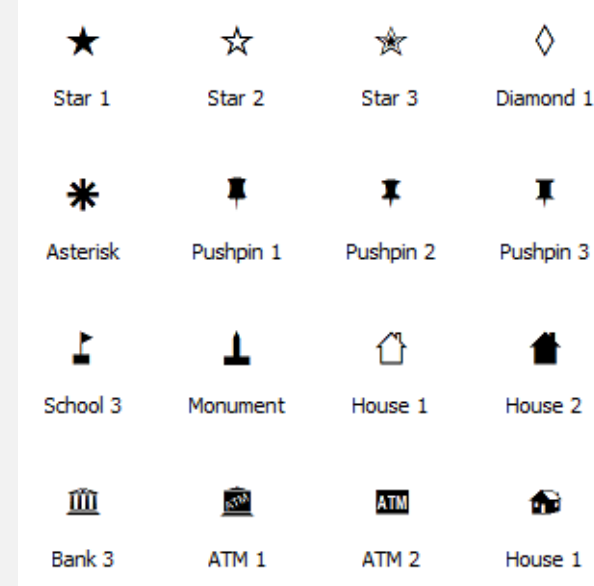
Ancak harita hazırlanırken bu bilgiler görselleştirilmeli ve öznitelik bilgilerine bakılmaksızın neyi ifade etikleri anlaşılır olmalıdır. Toprak yol ile asfalt yol birbirinden farklı çizgi tipleri ile görselleştirilmelidir. Demiryolu ile karayolu, köprü ile tünel kullanılan çizgi tipleri ile harita kullanıcılarına farklı nesnelere olduğunu anlatmalıdır. Ayrıca bu nesnelere ne oldukları da lejantlarda ayrıntılı olarak ifade edilmelidir. Harita yazılarında da CBS yazılımları fazla sayıda seçenek sunar hazırlanan haritanın amacı doğrultusunda en uygun yazı tipi kullanılmalıdır



# Semboller

Haritalar arazideki varlıkları belli ölçeklerde sunan ürünlerdir. Haritalar hazırlanırken arazide yapılan ölçüler aynı oranda küçültülerek bir altlığa aktarılır. Bu altlığa aktarılan coğrafi varlıkların hepsi aynı oranda küçültüldüğü takdirde bazılarının çiziminin gerçekleştirilmesi olanaksız hale gelir. Örneğin 1/1000 ölçeğinde gösterebildiğiniz bir nesne (trafo, heykel, kulübe, vb) 1/5000 ölçeğinde çizimi olanaksız olur ve nesne tek bir noktaya isabet eder. Bu gibi durumlarda ölçeğe sığmayan nesnelere standart sembollerle gösterilir. Bu semboller

Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliğinde tanımlanmıştır. Bunların dışında özel amaçlarla hazırlanan haritalarda bireysel tercihlerle belirlenen semboller kullanılabilir. Bu sembollerin neyi ifade ettikleri lejant bilgilerinde açıklanmalıdır.

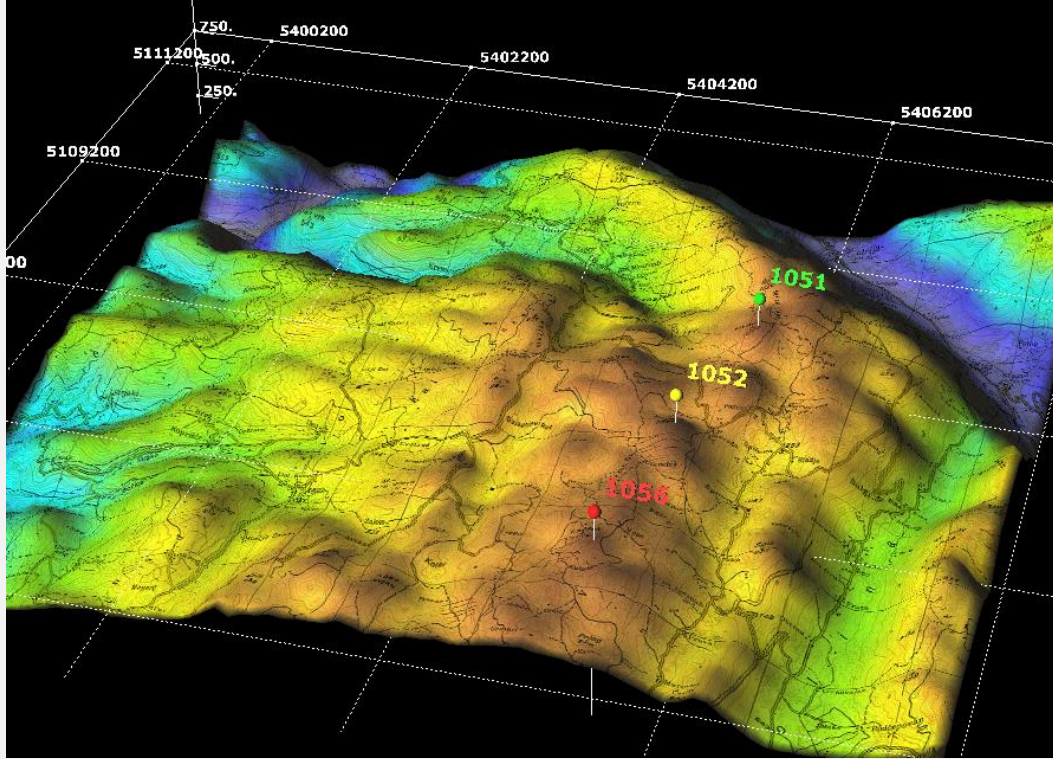


Bilgisayar destekli çalışmaların en güçlü yanlarında biri de görselleştirmelerdir. Ancak, bu görselleştirme sürecinde sistemde mevcut olan veri ne kadar kapsamlıysa ortaya çıkan ürünler de o kadar detaylı ve kapsamlı olacaktır.

En sık kullanılan çıktı ürünlerinden biri de 3B (3 boyutlu) modelleridir. Farklı GIS yazılımlarının sahip olduğu alt programları yardımıyla 3B görselleştirmeler yapılarak sanal gerçeklik uygulamaları gerçekleştirilebilir.

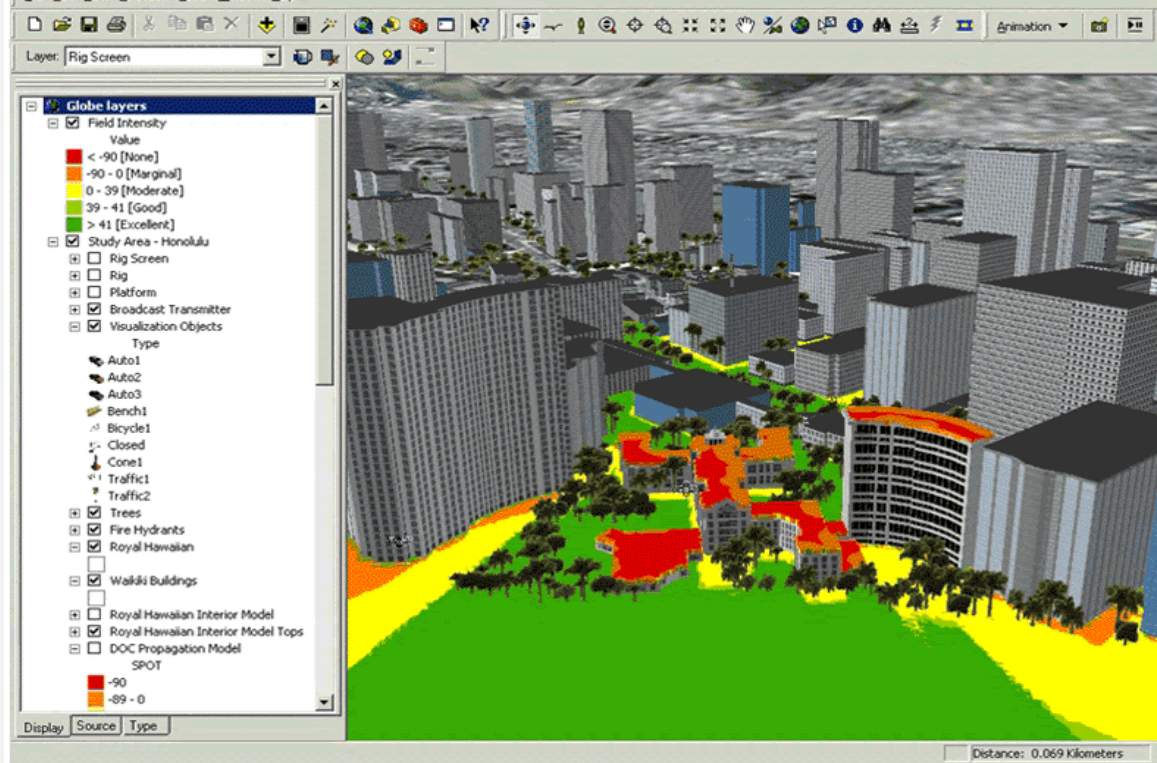
# Diğer BDH Ürünleri

## 3B arazi modeli



# Diğer BDH Ürünleri

## 3B kent modeli



# Diğer Ürünler (BDH-CBS)

Sanal gerçeklik uygulamaları

