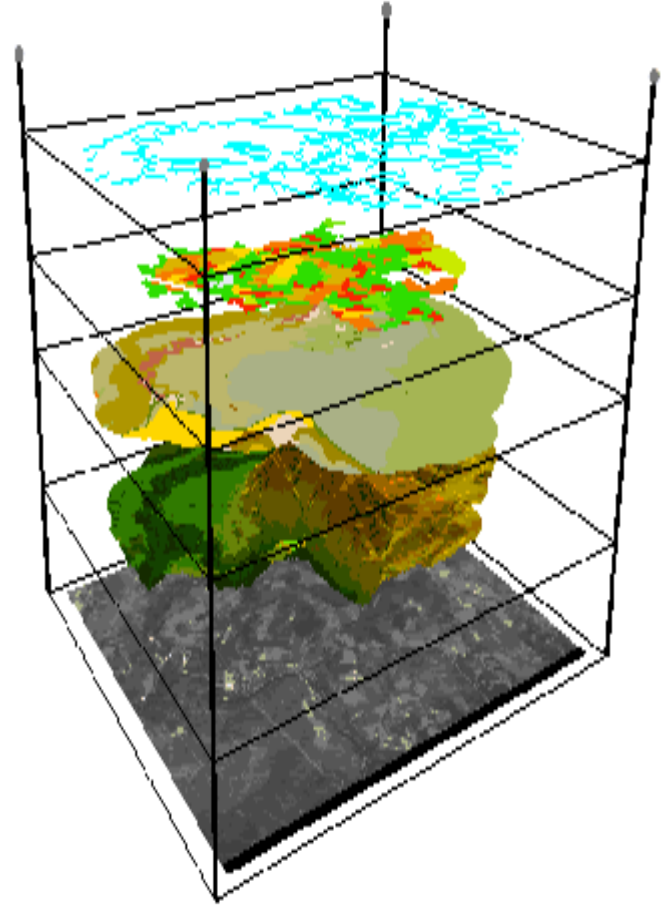


Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulamaları
6. Ders
Konumsal Analizler

Doç. Dr. Aziz ŞİŞMAN

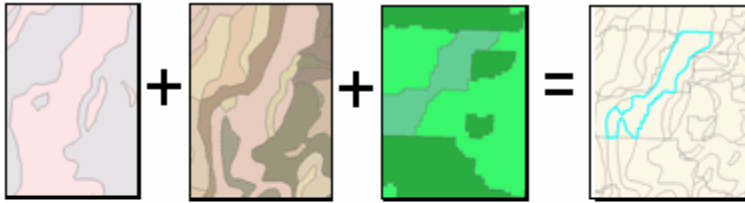
SORGULAMA & ANALİZ

- Konumsal sorgulamalar
- Konumsal analizler
- Ağ analizleri
- Geometrik işlemler
- Sayısal yükseklik analizleri
- Grid analizleri
- İstatistiksel analizler

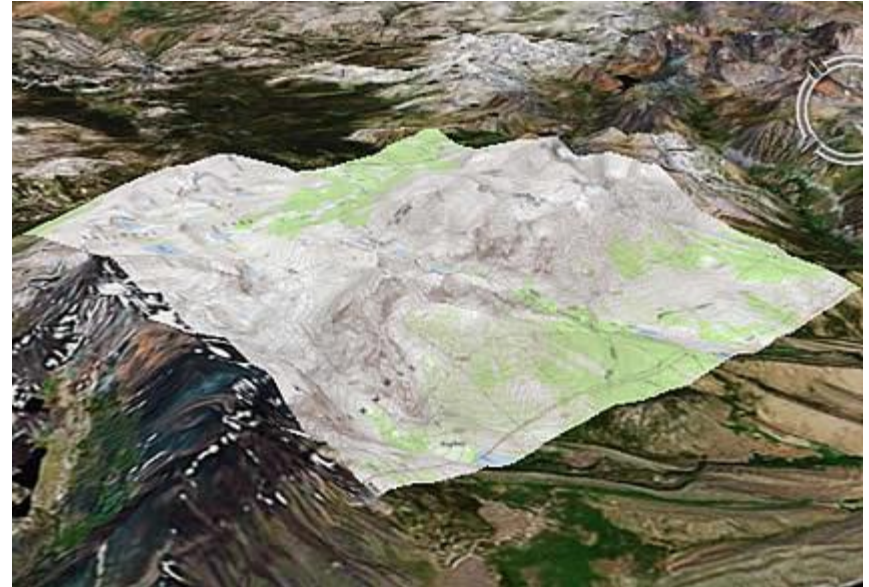


KONUMSAL ANALİZLER

- Birleştirme Analizleri
- Nokta Detayların Alan Detaylarla Birleştirilmesi
- Çizgi Detayların Alan Detaylarla Birleştirilmesi
- Alan Detayların Alan Detaylarla Birleştirilmesi



FID	Shape*	FID_soils	CODE	CLASS	FID_sl	SLOPE	FID_veg	DET_TYPE
3039	Polygon	508	38F	6	0	60	117	A
3040	Polygon	508	38F	6	0	60	119	SS
3041	Polygon	508	38F	6	0	60	157	U
3042	Polygon	508	38F	6	0	60	158	A
3043	Polygon	508	38F	6	0	60	160	FC

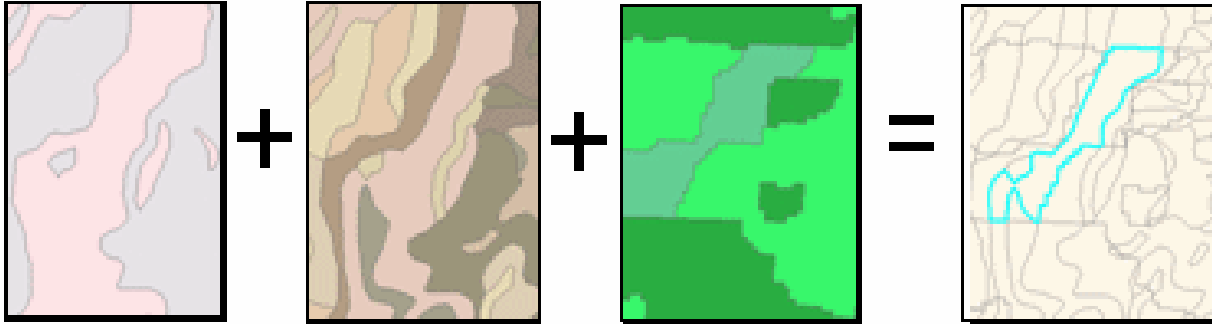


- Yakınlık Analizi
- Nokta tabanlı yakınlık analizi
- Çizgi tabanlı yakınlık analizi
- Poligontabanlı yakınlık analizi

- Sınır İşlemleri
- Ayırma
- Silme
- Güncelleştirme
- Kenarlaştırma (Birleştirme)
- Sınır Kaldırma

Birleştirme Analizleri

Konumsal analiz işlemlerinde aynı koordinat sistemi içerisinde bulunan farklı coğrafi özelliklere sahip harita katmanlarının st üste çakıştırılarak bütünleştirilmesi konumsal birleştirme analizi veya overlay olarak adlandırılır.

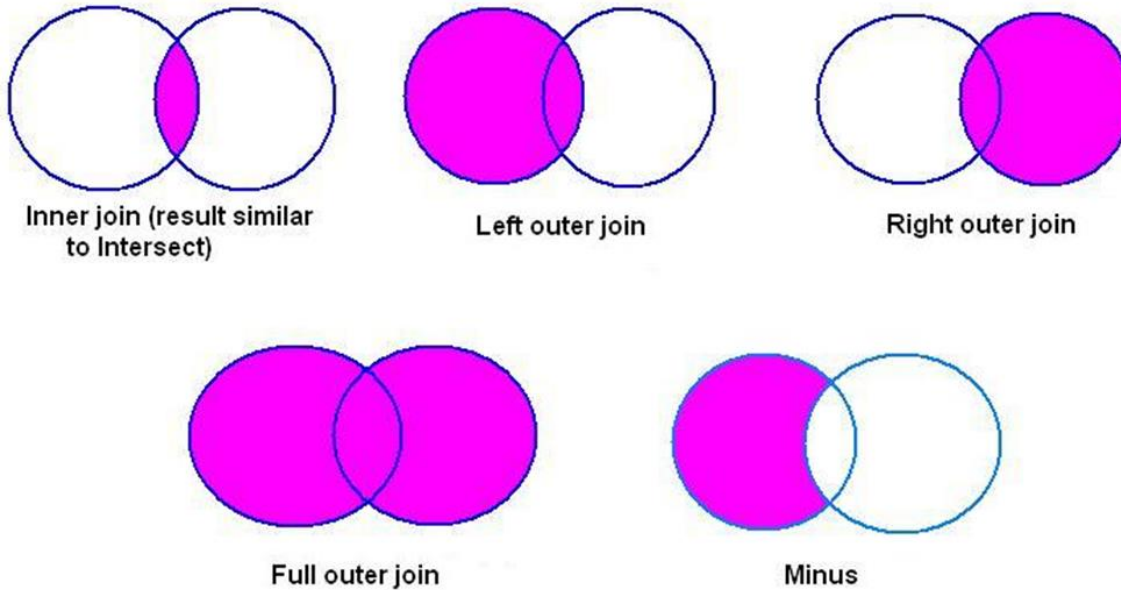


	FID	Shape*	FID_soils	CODE	CLASS	FID_sl	SLOPE	FID_veg	DET_TYPE
	3039	Polygon	508	38F	6	0	60	117	A
	3040	Polygon	508	38F	6	0	60	119	SS
	3041	Polygon	508	38F	6	0	60	157	U
	3042	Polygon	508	38F	6	0	60	158	A
	3043	Polygon	508	38F	6	0	60	160	FC

Boolean kurallarını temsil eden Venn diyagramları

CBS de vektör tabanlı bilgilerin bindirme analizleri için kullanılan en genel yaklaşım Boolean cebri kurallarıdır. Mantıksal işlemlere göre farklı katmanların istenen detay özelliklerini kapsayacak şekilde birleştirilmeleri yapılabilir.

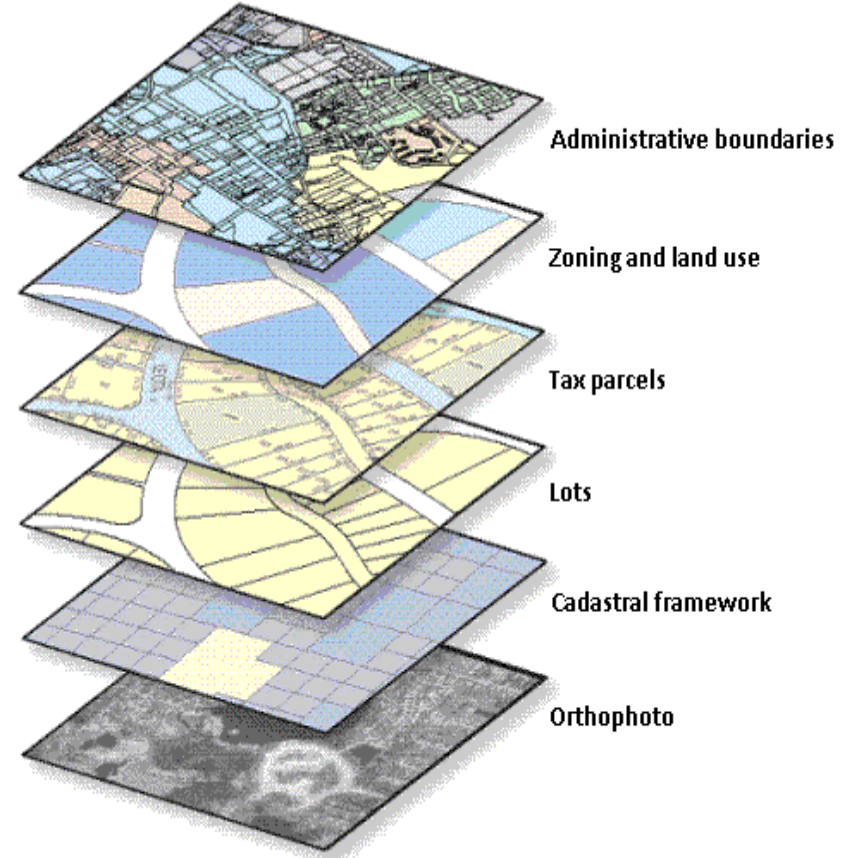
JOINS AND SET OPERATIONS IN RELATIONAL DATABASES



Birleştirme Analizleri

- Nokta Detayların Alan Detaylarla Birleştirilmesi

Elektrik direklerini gösteren katman ile kadastro parsellerini gösteren katmanın birleştirilmesi ile elde edilen katmandan yeni sorgulamalar gerçekleştirilebilir.



Birleştirme Analizleri

- izgi Detaylarının Alan Detaylarla Birleştirilmesi;

Örneğin; bir doğalgaz boru hattının hangi kadastro parsellerinden geçtiğini belirleyip hangi parsellerin kamulaştırılmaya konu olduğunu tespit için yapılan uygulamadır.



Birleştirme Analizleri

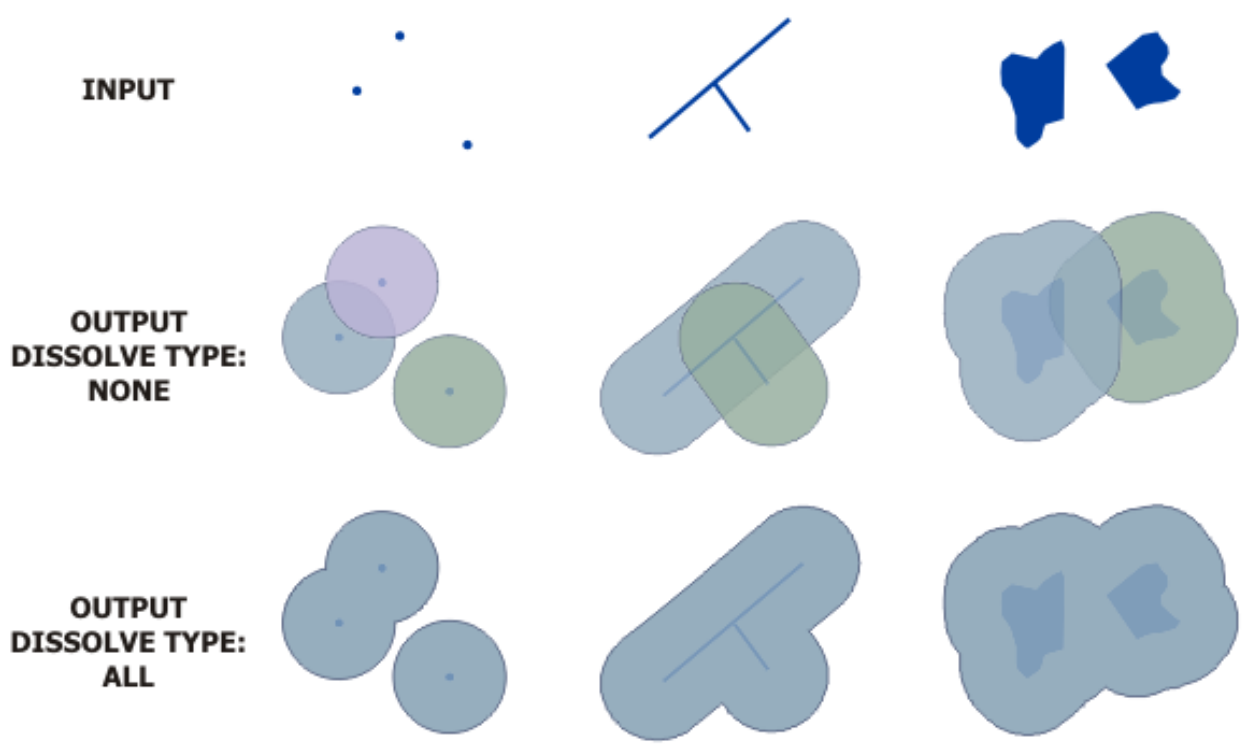
- Alan Detaylarının Alan Detaylarla Birleştirilmesi; (Poligon overlay)

Örneğin; jeolojik olarak sakıncalı bir yerin hangi kadaastro parsellerine isabet ettiğinin belirlenmesi için jeoloji ve kadaastro katmanlarının birleştirilmesi işlemi örnek olarak verilebilir.



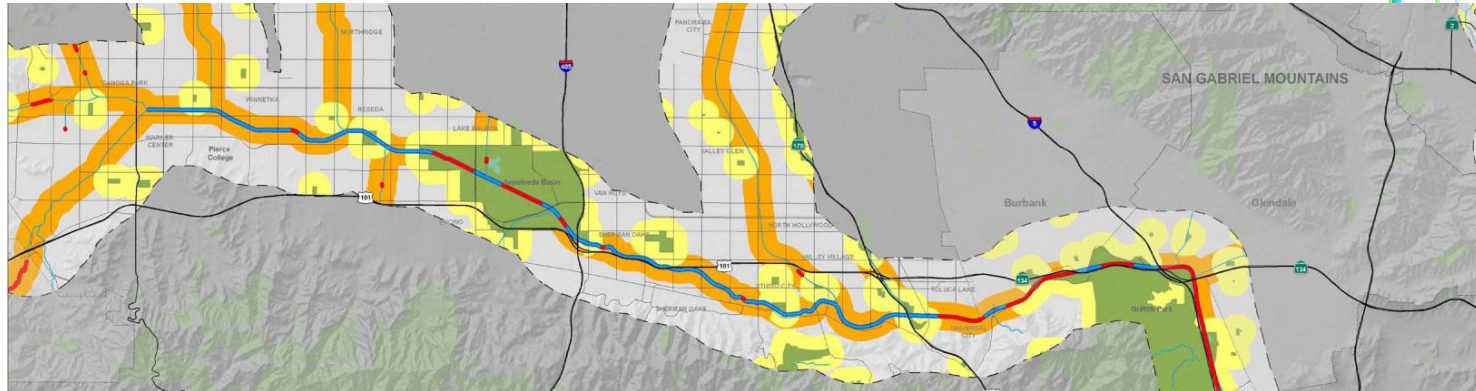
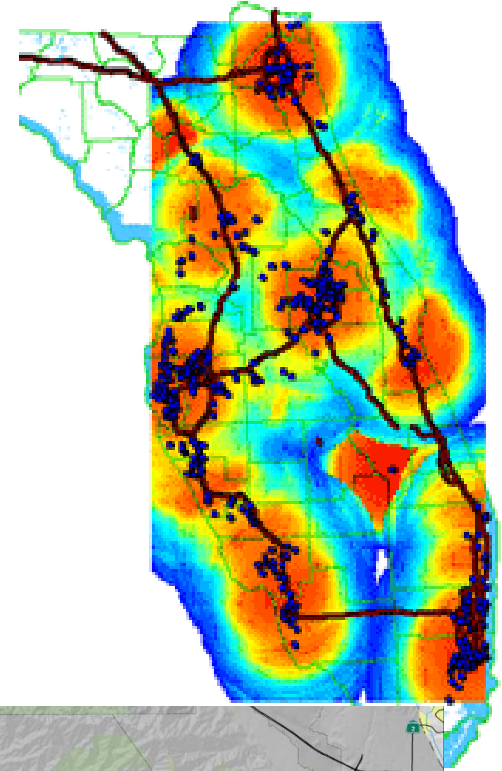
Yakınlık Analizi (Proximity Analysis)

Herhangi bir coğrafi detayın çevresindeki diğer coğrafi detaylara olan uzaklıklarının irdelenmesini esas alan bir konumsal analizdir. Tampon ya da buffer analizi olarak da adlandırılan işlemde referans kabul edilen bir coğrafi detayın etrafında istenilen uzaklıkta poligon özelliği taşıyan yeni bir tampon bölge oluşturulur ve bu bölgeye rastlayan diğer coğrafi detaylar ihtiyaca göre sorgulanır.



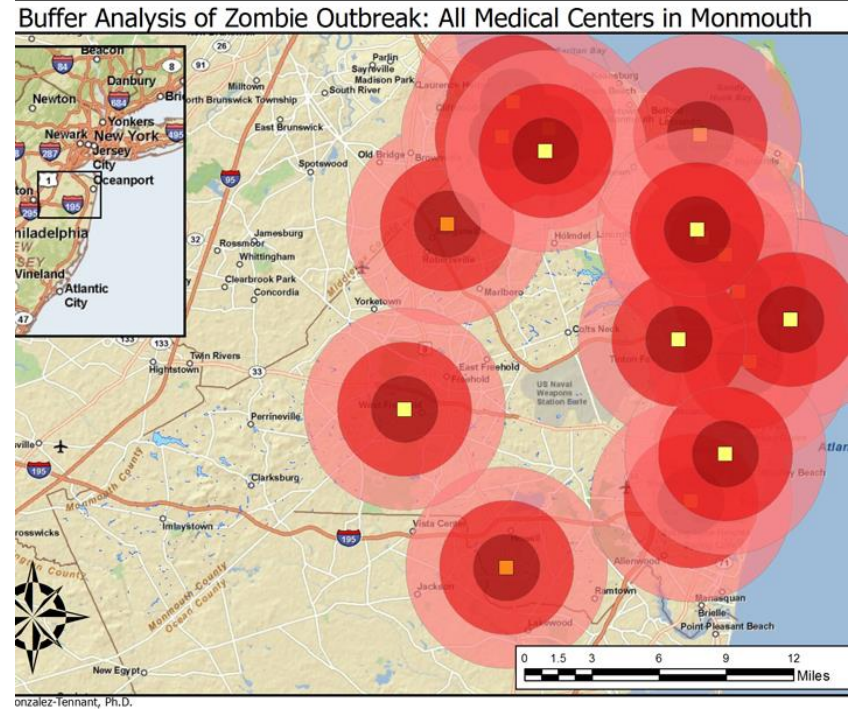
Sıklıkla Kullanılan bir analiz türüdür, üç temel yakınlık analizi yapılabilir.

- Nokta tabanlı yakınlık analizi.
- Çizgi tabanlı yakınlık analizi.
- Poligon tabanlı yakınlık analizi.



Nokta Tabanlı Yakınlık Analizi

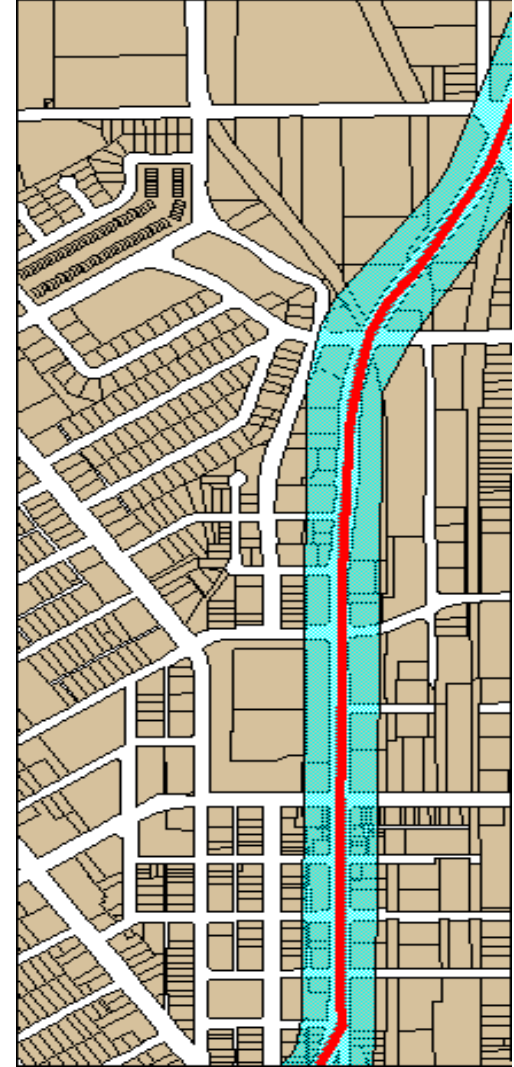
- Nokta tipindeki bir coğrafi detayı merkez kabul ederek istenilen yarıçapta bir daire oluşturulur. Daire ile kapsanan alanda kalan coğrafi detaylar belirlenerek analiz işlemi gerçekleştirilir.



Çizgi Tabanlı Yakınlık Analizi

Çizgi tipindeki bir coğrafi detayı çevreleyecek şekilde istenilen uzaklıkta bir tampon bölge oluşturulup bu alan içinde kalan coğrafi detaylar belirlenerek analiz edilmesi işlemidir.

Referans alınan çizgi daima oluşturulan tampon bölgenin merkezindedir. Yol ekseninden 20 m sağa ve 20 m sola yolun genişletilmesi işleminde kanulaştırmaya konu olan parsellerin belirlenmesi bu konuya örnek olarak verilebilir.



Poligon Tabanlı Yakınlık Analizi

Poligon tipindeki bir coğrafi detayı çevreleyecek şekilde istenilen uzaklıkta bir tampon bölge oluşturulup bu alan içinde kalan coğrafi detaylar belirlenerek analiz edilmesi işlemidir. Referans alınan alan verisinin etrafında sabit genişlikte oluşturulan tampon bölgenin analiz edilmesidir. Bir içme suyu kaynağının etrafında 500 m lik alanda oluşturulan girişe yasak bölge örnek olarak verilebilir.

