

Metropollerin Kâbusu Su Baskınları

Su baskınlarının yıkıcı etkileri meteorolojik koşullar ve topografyanın yanı sıra ormansızlaşma ve doğal bitki örtüsünün tahribatıyla da artıyor. Erken uyarı sistemleri, şehirleşme için uygun alan seçimi, mühendislik önlemleri ve halkın bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi gibi etkinliklerle su baskınlarının yıkıcı etkileri büyük oranda azaltılabilir. Bunların yanı sıra şehir ve iskân planlarının yörenin meteorolojik ve hidrojeolojik koşullarına uygun hazırlanması ve kullanılacak inşaat tekniklerinin bu koşullara uygun seçilmesi risklerin azaltılmasında önemli bir unsurdur.

Meteoroloji uyduları

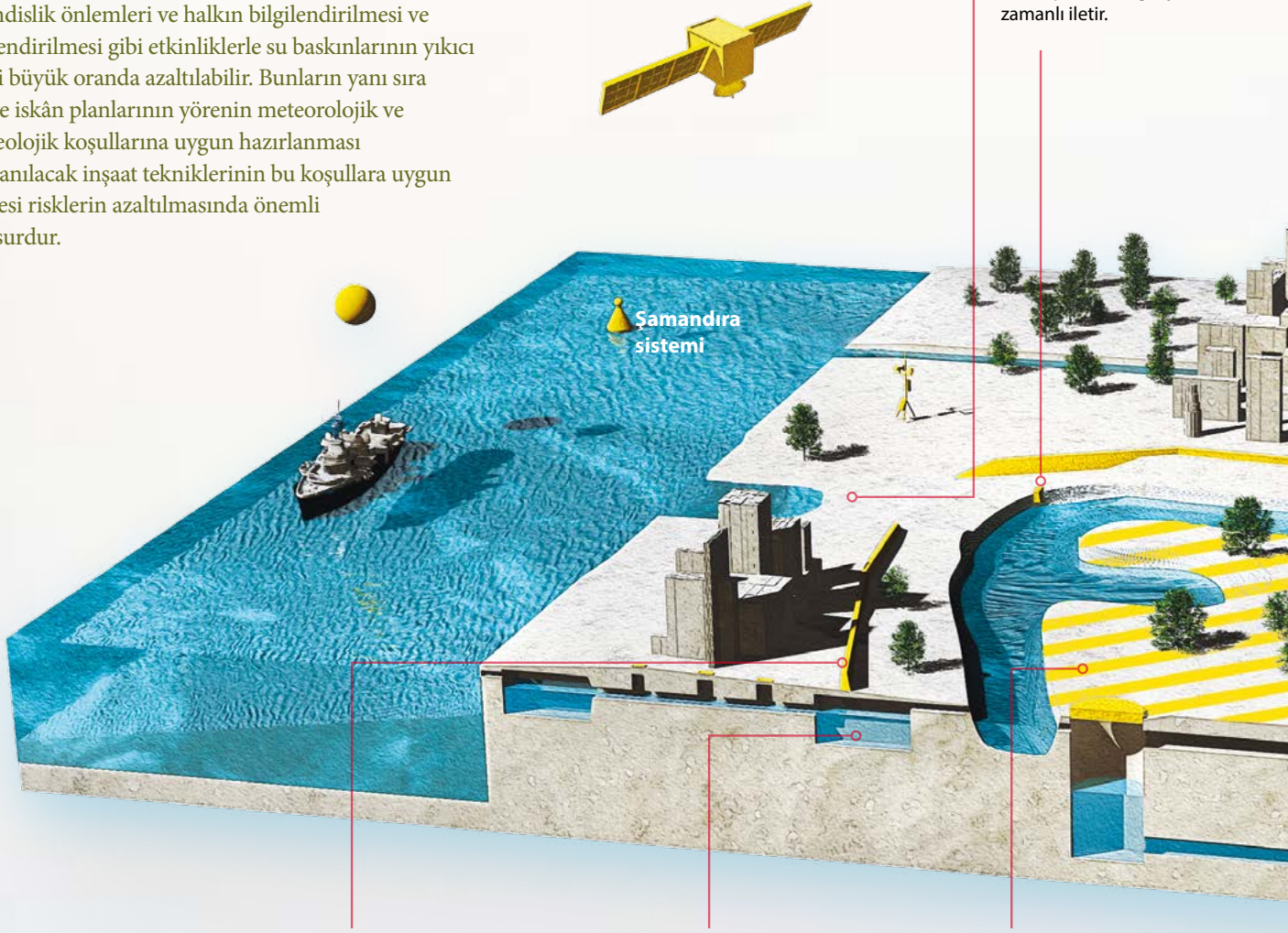
yağış, yıldırım, sel gibi doğa olaylarının kısa vadeli tahmininde önemli rol oynar. Gözlem bilgisinin sınırlı olduğu alanlarda (özellikle okyanuslar, çöller ve dağlık alanlar) bilgi edinilmesini sağlar.

Taşkın tahliye kanalı

nehir taşıdığı suyun yerleşim yerlerine dağılımadan denize dökülmesini sağlar.

Nehir sensörleri

su seviyesini ölçerek merkezi bir sunucuya mobil şebeke ile gerçek zamanlı iletir.



Setler nehrin taşmasına karşı kil, kum veya topraktan inşa edilir.

Yağmur suyu tahliye kanallarında

derelerden, yağmur kanallarından ve asfalttan gelen düşük seviyede yağmur suyu birikir. Orta ve üst seviyede fırtına suyu denize boşaltılır.

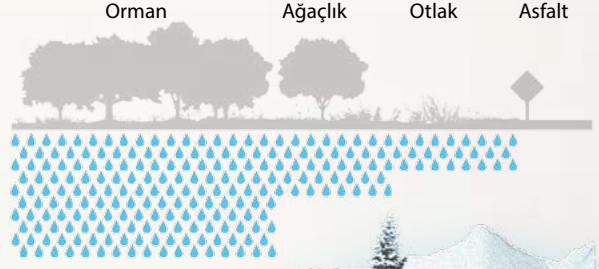
Nehir çevrelerinde, mevsimsel seviye farkı ve doğal yaşam göz önünde bulundurularak boş alanlar bırakılmalıdır.

Siperin arkasına yığılmış kireçtaşları erozyonu ve sızıntıyı önler, mukavemeti artırır.

Taşınabilir hava istasyonu tamamen otomatikleştirilmiştir ve güneş panelleri tarafından beslenir. Veri, uyduya saatlik iletilir ve internet üzerinden neredeyse gerçek zamanlı olarak kullanılabilir.



Ağaçlandırma arazinin yağmur sularını emme kapasitesini artırır. Sel ve erozyon riskini en aza indirir.



Yağmur suyu yönlendirme kanalı

Meteoroloji radarları 400 km çapındaki bir alan içinde yağış tipi, nereye, ne zaman ve ne kadar yağış düşeceği gibi bilgilerin elde edilmesini sağlayan ve çeşitli uygulamalar için ürünler oluşturabilen son derece gelişmiş sistemlerdir.

Veri analiz ve simülasyon merkezi

Sel erken uyarı sistemi dört ayaklı bir sistem üzerine kuruludur.

1 RISK TESPİTİ

Birçok parametre incelenerek risk durumu tablosu çıkarılır.

2 İZLEME VE UYARI

Sorunların türüne göre uyarı çeşidi belirlenir.

3 YAYMA VE İLETİŞİM

İletişim kanalları belirlenir ve bilgi yayılır.

4 MÜDAHALE

Duruma uygun acil durum planı devreye sokulur.

Yeraltı deşarj sistemi nehirlerin su seviyelerini kontrol altında tutar. Su tehlikeli seviyeye geldiğinde nehir suyunu tanklarda depolayarak seviyeyi korur.