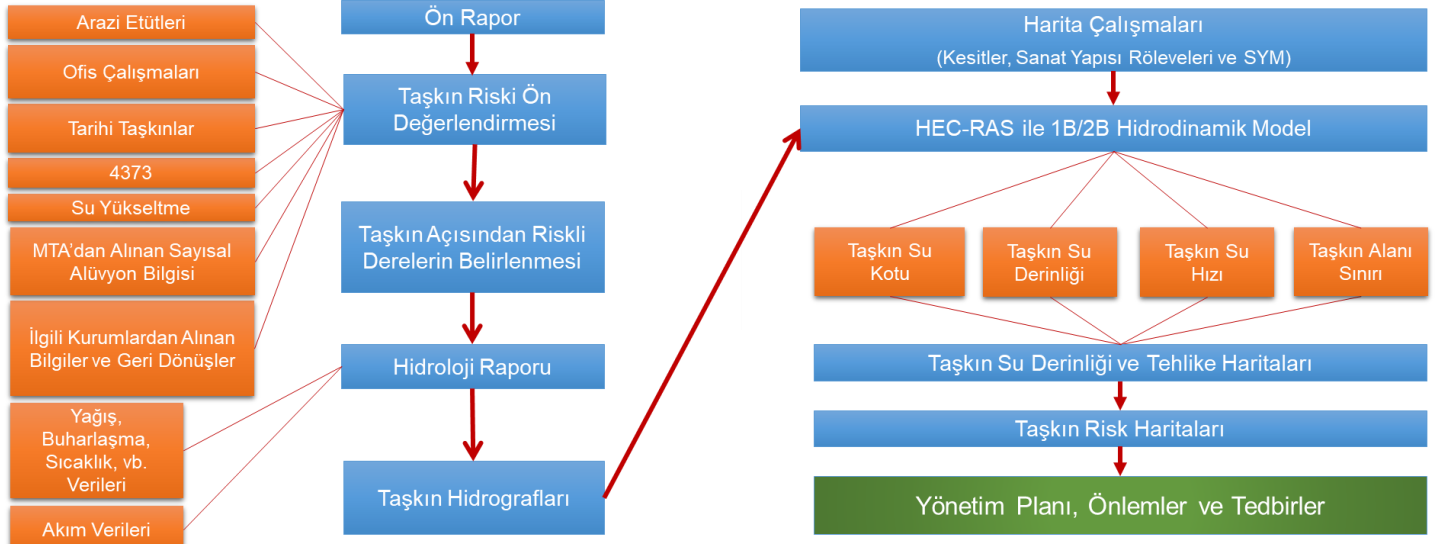


TAŞKIN RİSK YÖNETİMİ ÇALIŞMALARIMIZ

İklim değişikliğinin en önemli olumsuz etkilerinden taşkınlara karşı hazırlıklı olunması için Ülkemizin tamamında havza ölçeğinde Taşkın Yönetim Planları ise 2025 yılı itibariyle tamamlanmıştır. Böylece ülkemizde taşkın ve kuraklık afetinde kriz yerine risk yönetimine geçilmiştir.

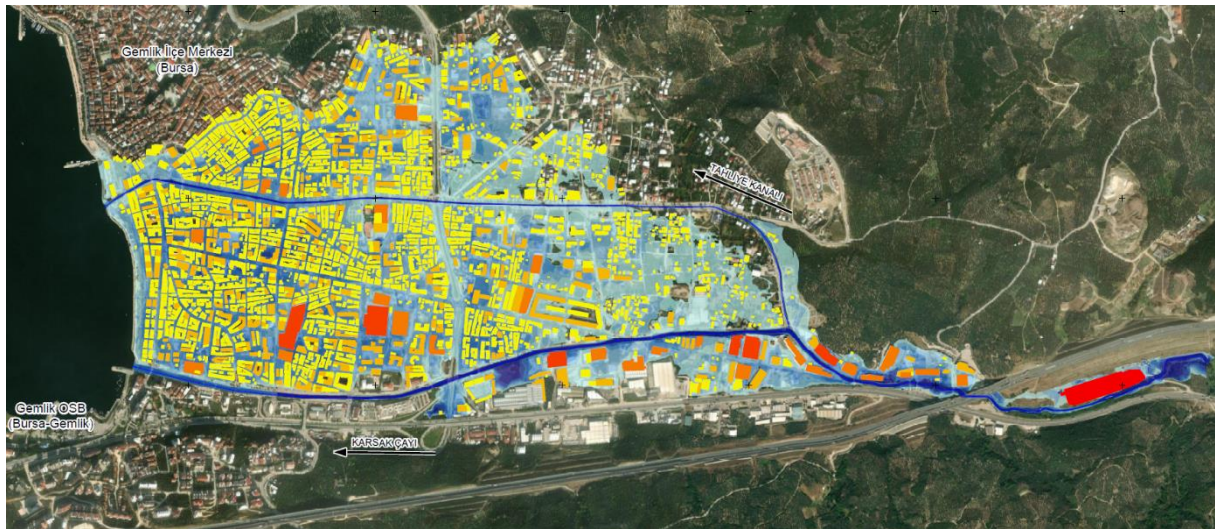
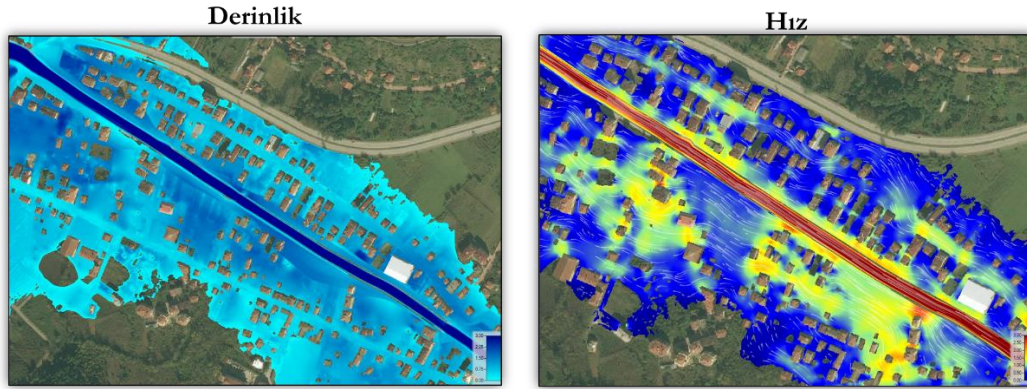
Bahse konu yönetim planlarında yer alan eylemlerin hayata geçirilmesi için Ulusal Su Bilgi Sistemi üzerinden Tedbir Takip Sistemi kurulmuştur.

Taşkın Yönetimi Nasıl Yapılıyor?

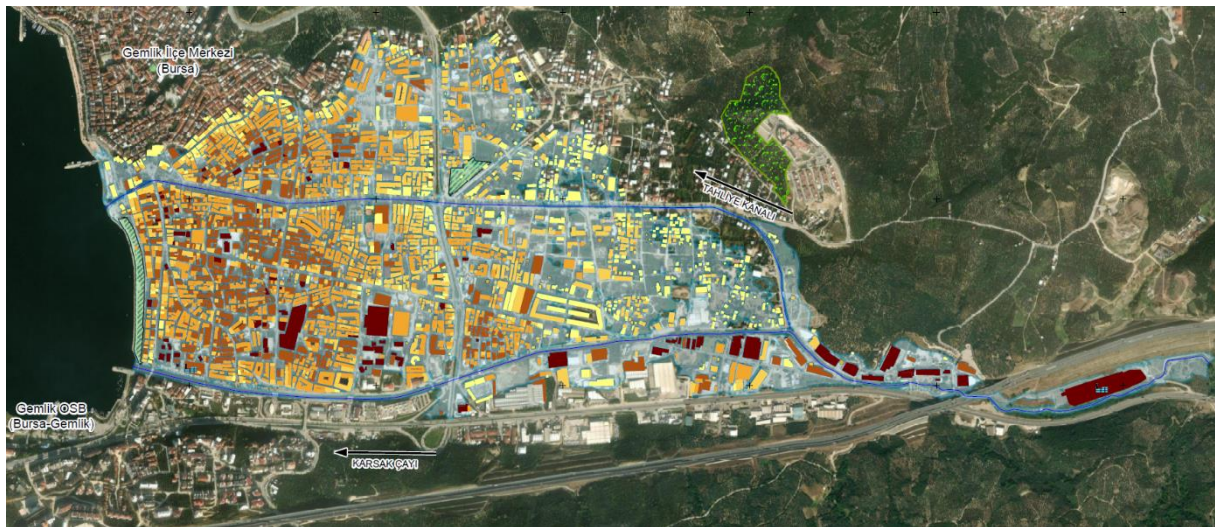


Şekil 1: Taşkın Yönetim Planlarının Hazırlanması Algoritmaları

- Geçmişte yaşanan taşkınlar ve gelecekte yaşanma ihtimali olan taşkınlar dikkate alınarak **riskli akarsular belirleniyor**,
- Taşkın riski taşıyan bölgelerde **uçuşlar yapılarak ortofoto haritalar hazırlanıyor**, dere kesitleri ölçülüyor, köprü - menfez gibi tüm geçiş yapılarının ölçümleri alınarak **sayısal modelleme için altlık haritalar oluşturuluyor**,
- Olası taşkınlar (50, 100 ve 500 yıllık tekerrür debileri gibi) için **taşkın tekerrür debileri hesaplanıyor**,
- Uluslararası kabul görmüş modelleme araçları (HecRAS vb.) kullanılarak suyun hangi alanlara taşacağı, ne kadar derinlikte ve hızda olacağı hesaplanıyor ve elde edilen bu veriler ile **Taşkın Tehlike Haritaları** hazırlanıyor,

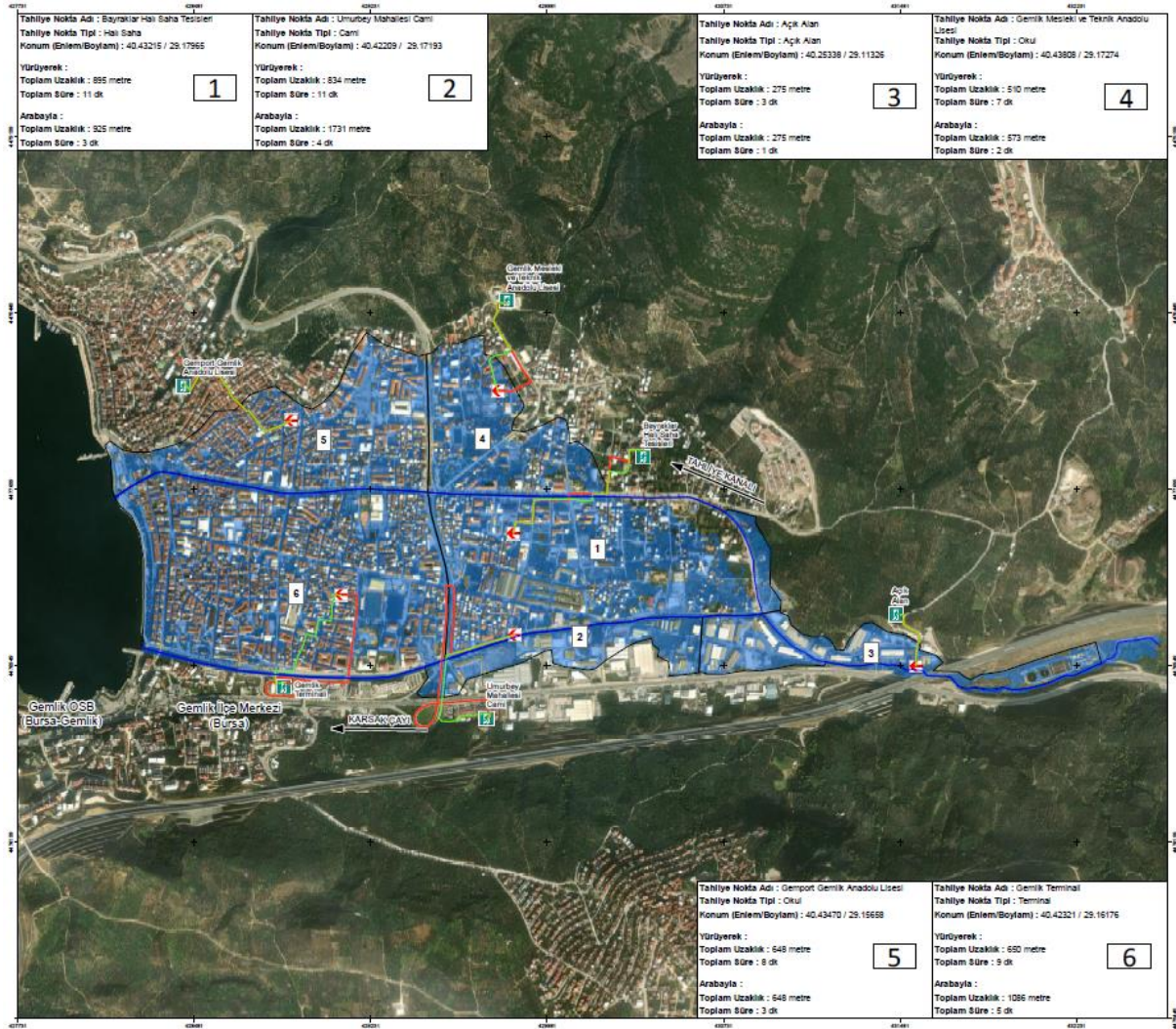


- Tehlike haritaları kullanılarak; **taşkından etkilenecek nüfus, ekonomik faaliyetler, çevre unsurları, stratejik tesisler ve sosyal açıdan önemli alanlar** ayrı ayrı değerlendiriliyor ve **Taşkın Risk Haritaları** oluşturuluyor,



- Taşkına maruz bölgelerde taşkından önce, taşkın sırasında ve taşkından sonra alınması gereken **tedbirler** ve bu önlemlerden sorumlu kurumlar belirleniyor. Taşkın Yönetim Planlarındaki başlıca tedbir grupları şunlardır:

- Köprü ve menfez gibi geçiş yapılarının düzenlenmesi,
 - Akarsu yatağının rehabilitasyonu,
 - Akarsu yatağının temizlenmesi,
 - Yukarı havzada yapılacak önlemler,
 - Eğitim, bilgilendirme ve farkındalık çalışmaları,
 - Ölçüm ağıının geliştirilmesi,
 - Veri ve bilgi toplanması.
- Taşkın sırasında halkın güvenli bir şekilde tahliye edilebilmesi için güzergâhlar ve toplanma alanlarını gösteren **Taşkın Tahliye Planları** da hazırlanıyor.
 - Hazırlanan haritaların tamamı Ulusal Su Bilgi Sistemi (<https://usbs.tarimorman.gov.tr/portal/>) üzerinden kamu ile paylaşıyor.



Harita 4: Bursa Gemlik İlçe Merkezi Taşkın Tahliye Haritası

Ulusal Taşkın Tahmini ve Erken Uyarı Sistemi (TATUS)

Mevcut verilerin ve teknolojinin etkin kullanımı ile, Ülkemizde ilk defa, muhtemel taşkınları 72-12 saat öncesinden tahmin ederek, can kaybının engellenmesi, mal kaybının en aza indirilebilmesi için erken uyarılarda bulunmayı hedefledik.

Bu hedef doğrultusunda, taşkın riski yüksek olan 15 pilot alt havzada “Taşkın Tahmini ve Erken Uyarı Sistemi” 2023 yılında kuruldu. Sistemin deneme sürecini başarılı bir şekilde geçmesiyle birlikte

TATUS, farklı kurumlardan temin edilen verilerle birlikte çalışan bir örnek olması sebebiyle de veri entegrasyonu konusunda öncü bir çalışmadır. Kullanılan veriler hidrolojik ve hidrodinamik modellerin temelini oluşturmakla birlikte TATUS Web uygulamasında da kullanılmaktadır.

- Sayısal hava tahmin modellerinden alınan veriler, hidrolojik modellere entegre edilir.
- Olasılık dağılımlı model (PDM) kullanılarak yağış-akış modeli oluşturulur.
- Beklenen yağışa karşılık gelen akım değeri elde edilir.
- Bu akım değeri hidrodinamik modellere entegre edilir ve böylelikle bütünleşik bir havza yaklaşımıyla taşkın riski değerlendirilir.

- Hidrolojik modellerden alınan akım tahminleri, su derinliği ve akış hızının zamana bağlı değişimini belirlemek için hidrodinamik modellere uygulanır.
- Gerçek yağış ve akış verileriyle modeller işletme sürecinde sürekli olarak güncellenir.
- TATUS, potansiyel taşkınları 72-12 saat önceden tahmin ederek erken uyarı sistemlerine olanak tanır.
- Zaman, konum ve etki bilgileriyle etkili müdahale ve hazırlık sağlanır.
- Böylece can kayıpları önlenir, ekonomik zararlar en aza indirilir.

