

Kent Vahası

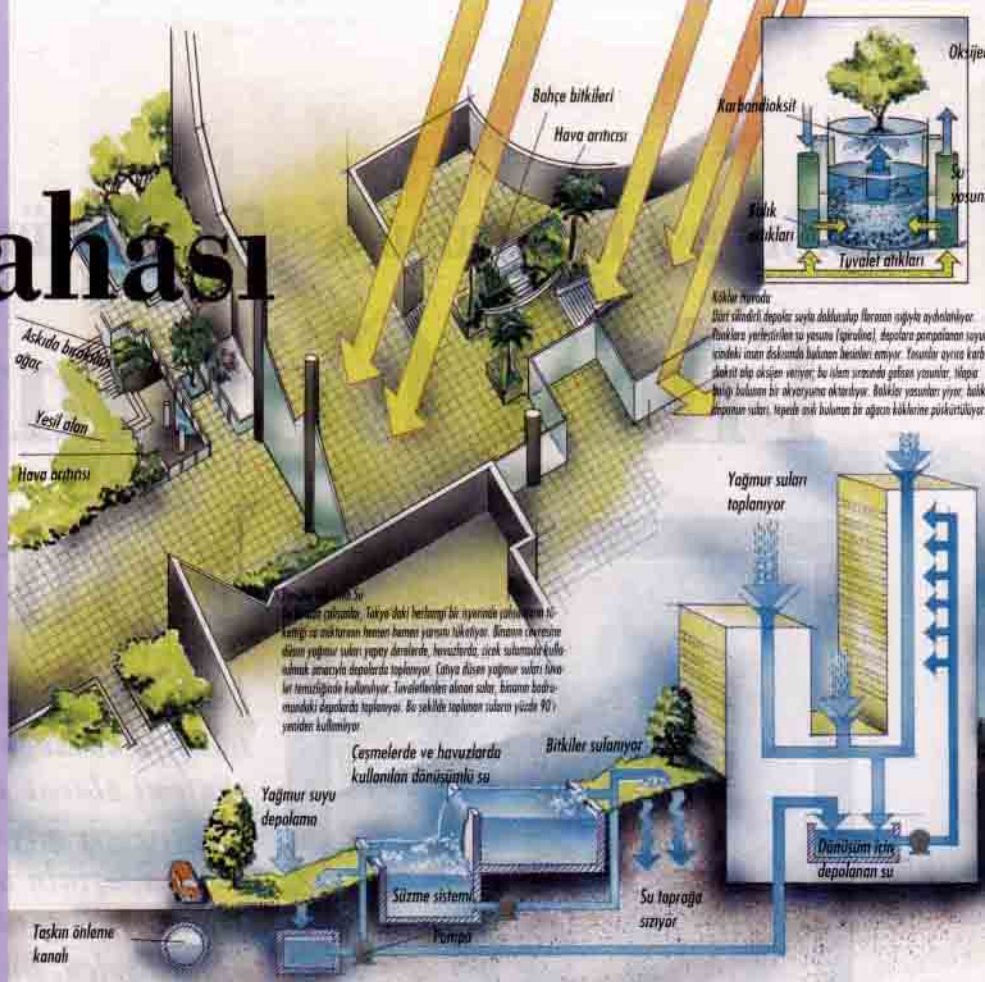
Doğa, yaşamın biricik kaynağı. Gelişmiş ülkelerde iyiden iyiye tahrip edilen bu kaynak parça parça kente taşınıyor. Çok geç olmadan!

KALABALIK ve kültürün, Tokyo'yu son derece dinamik, son derece büyüleyici kıldığına şüphe yok. Ancak kentin genel havası iş yaşamını kısırlıdığından olacak, doğaya pek yer bırakılmamış Tokyo'da. Ama şehir yine de gelişmeye, büyümeye devam ediyor; bu da Tokyo'yu, kentli başına düşen park alanı açısından diğer başkentlere göre daha geri bırakıyor.

İşte bu nedenle bu tıklım tıklım kentin insanları, yeni bir parkın açılışını büyük bir memnuniyetle karşıladı. Yoldan gelen geçener, altı otomobilin sığabileceği bir alanda, ağaçlar, çiçekler ve minik, yapay bir dere manzarasıyla karşılaşacaklar artık. Bu küçük, doğal alana yerleşmekte gecikmeyen kuşların sesi, anayolların dayanılmaz gürültüsüyle yarışıyor.

Bu vaha kendi kendine oluşmadı kuşkusuz. Çevreciler bu projeye, doğal ortamın kentin göbeğinde de var olabileceğini kanıtlamaya çalışıyorlar. Park, aslında her biri on büro içeren onsekiz katlı kuleler, dinlenme yeri ve gösteri merkezlerinden oluşan bir bütün; ayrıca proje sahibi Fujita'nın yeni işyerlerinin yanı sıra, çevre koruyucu önlemlerin sergilendiği bir gösteri merkezi de içeriyor. Kent vahası şeklinde adlandırılan projenin merkezi kısmı, kişi başına düşen su tüketimini hemen hemen yarıya indiren bir borular ve pompalar ağından oluşuyor. Çatılara düşen yağmur suları, tuvaletlerde kullanılmak üzere binanın bodrumundaki bir depoda toplanıyor; atık sular arıtma depolarına gönderiliyor. Burada, suda bulunan mineraller ve besleyici maddeler arıtılıyor. Şehir kaynaklarından elde edilen suyun neredeyse yüzde 90'ı, hiç olmazsa bir kez kullanılıyor. Böylelikle gündelik içme suyu kullanımı kişi başına yaklaşık 52 litre azalıyor. Japonya'da sıradan bir işanında, kişi başına 92 litre su kullanılıyor. Bu tür yerlerde kanalizasyona atılan su miktarının, diğer sıradan yerleşim yerlerine göre yüzde 40 daha az olduğu söyleniyor.

Böyle basit bir düzenlemeyle biriktirilen yağmur sularından başka, tuvaletlerden alınan zengin besinli su da yeniden kullanılabilir. Bu sıvı belirli işlemlerden geçirildikten sonra, binayı çevreleyen bitkileri sulamakta kullanılıyor. Suyun bir kısmı, su yosunu depolarına pompalanıyor. Depolar, hareket halindeki besin zincirini sergileyen bir gösterinin parçası



olacak şekilde yerleştirilmiş. Su yosunları, atık suyun içerdiği besinleri tüketiyor, çoğalıyor ve balık yemine dönüşüyor. Sonra balık pislikleri de akvaryumun üzerinde açık duran bir ağacın köklerine püskürtülüyor.

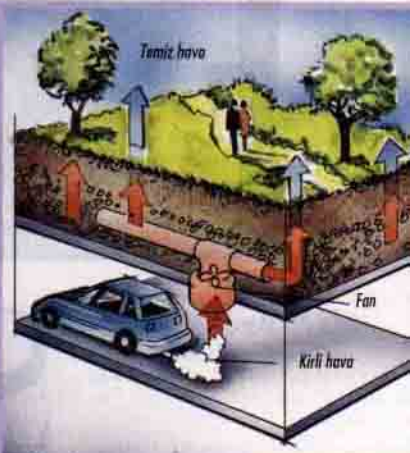
Sistem kendi kendisini idare ediyor. Birbirini izleyen balık kuşakları büyüyor, gelişiyor. Yaşlı balıklar belirli aralıklarla akvaryumdan alınıp başka bir alandaki havuza gönderiliyor. Bu doğal çevrimin aksayan bir tek yanı var: Balıklar insanlarca yenmediğinden, çevrim bir anlamda tamamlanmamış oluyor.

Yeniden kullanıma sunulan hava, projenin sıradışı bir yanını oluşturuyor. Bilim adamları, binanın içindeki havayı temizlemek için toprak ve bitki kullanıyorlar. Yeraltındaki otoparka biriken kirliliği de aynı sistemle süzülüyor. Alıcılar, egzoz gazlarıyla kirlenen havadaki karbondioksit miktarının yüzde 90 oranında temizlendiğini gösteriyor.

Su arıtma sisteminden farklı olarak hava arıtıcılar, yalnızca gösterim amacıyla yapılmış. Japonya'daki konut yasalarına göre bir iş yerindeki havanın saatte on kez yenilenmesi gerekiyor. Fujita arıtıcıları havayı temiz tutabilse de, yasa da gösterilen miktarda hava temizlenmiyor. Bununla birlikte bu arıtıcılar çeşitli yerlerde, özellikle kırsal kesimde kullanılmak isteniyor. Ne de olsa bu tür uygulamaların verimi henüz kanıtlanmamış.

Projeyi yetersiz kulan bir yanı, toprak ve bitki gereksinimini karşılayacak alanın bulunması. Su arıtma sisteminin göz ardı edilemeyecek giderleri de cabası. Pompalar ve arıtma işlemleri için gereken miktarda enerjiyi sağlamak pek kolay olmuyor. Bu tür bi-

Hava Arıtıcı
Yeraltı otoparkına egzoz gazlarıyla kirlenmiş havası, toprak tabakasından ve bitki örtüsünden geçirilerek süzülüyor. Karbonmonoksit ve azot oksitleri gibi kirliliğe yol açan gazlar, toprakta mikroplar ve bitki örtüsünden geçirilerek temizleniyor. Konut içerisindeki hava başka bir yolla süzülüyor ve bir toprak tabakasından geçirilerek ayrı bir bölüme yerleştirilen bitkilere veriliyor; sonra tekrar ortamın havasına katılıyor.



nalarda enerji tüketimi, diğer binalara göre epey fazla oluyor. Ancak projenin henüz başlangıç aşamasında olduğu düşünülünce, bu durum makul görünebilir. Şimdilik yalnızca projenin uygulanabilir olduğu gösterilmiş. Daha sonraki aşamalarda bu sorun giderilmeye çalışılacak.

Kent-vaha sistemi yaklaşımı, insanların ve arabaların birarada olmasından kaynaklanan çevre sorunlarını gidemeyi hedefliyor. Yoğun yaya ve taşıt trafiğinin egemen olduğu alanlara serpiştirilen yeşil alanlar, kent insanına doğal yaşamı özletir belki de. Yıl boyunca 16 kuş türünün vahayı ziyaret etmesi bekleniyor. Her şey bir yana, bu bile, projenin kent yaşamına neler getireceğini gösteriyor.

Dennis Normile
Popular Science, Ocak 1995
Çeviri: Sinan Kılıç