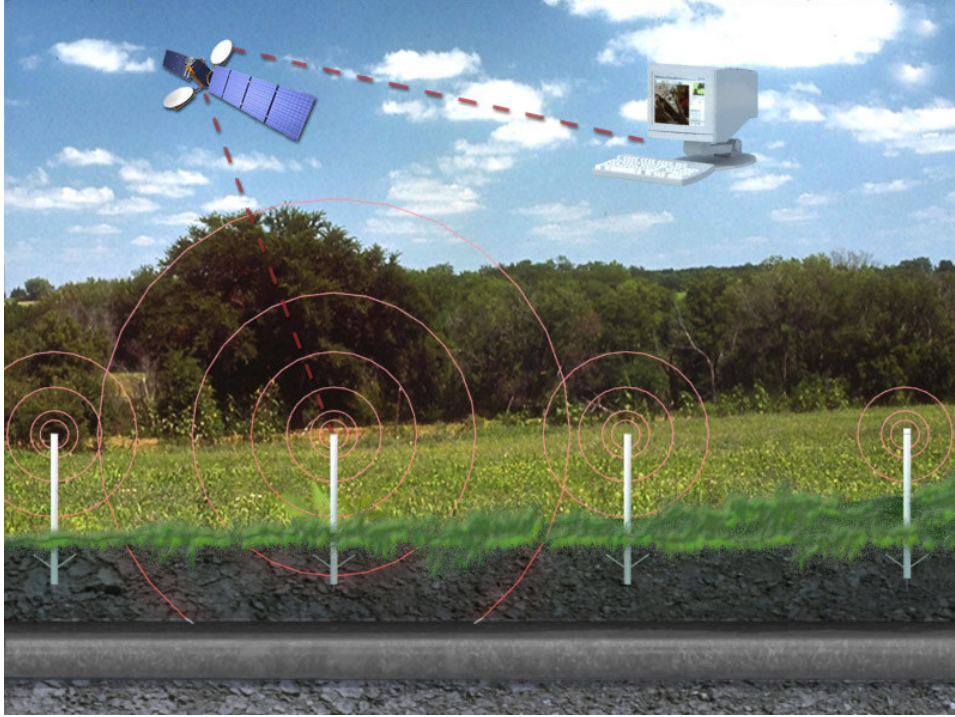


## NASIL ÇALIŞIR...



**Genet BODAS™**, boru hatlarındaki hırsızlık veya yetkisiz müdahaleleri tespit ve lokalize etmek için yaklaşık 100 m. aralıklarla yerleştirilen Hat Düğümler kullanır. Hat Düğümler, boru hattına en çok 1 metre mesafede toprağa gömülür.

**Genet BODAS™**, boru hattı boyunca Hat Düğümler ile bir telsiz sensör ağı oluşturur. Hat Düğümler, 0,3-1 metre toprağa gömülü geophone vasıtası ile algıladığı sismik sinyali üzerindeki mikroişlemci ile ön işlemden geçirir. Alarm durumu tespit etmezse sinyali periyodik olarak, eğer alarm durumu tespit ederse derhal RF alıcı/vericisi ile komşu Hat Düğümler üzerinden toplayıcı Hat Düğüme gönderir. Toplayıcı Hat Düğüm uydu veya fiber optik hat yolu ile sinyali Boru Hattı İzleme Merkezi (BHİM)'ne aktarır. **Genet BODAS™**, BHİM'de alınan sinyali işler, boru hattına yapılan tecavüzleri (petrol hırsızlığı, sabotaj) gerçek zamanlı olarak %99 doğrulukla tespit eder, tecavüzün yerini 20 metre hata ile lokalize eder. Yürüyen bir insanı 30 metre, toprağı kazan bir insanı 45 metre, hareket halindeki bir kamyoneti 60 metre mesafeden teşhis eder. BHİM, lokalize ettiği tecavüzü Hat Düğümler üzerindeki kamera modülü ile resimler ve yanlış alarm riskini ortadan kaldırır. Bu esnada Hat Düğüm üzerindeki hoparlör sesli olarak tecavüzcüyü caydırıcı uyarı yapar. BHİM, eş zamanlı olarak ilgili güvenlik birimine alarm bilgilerini aktarır.

Yukarıdaki resimde görüldüğü gibi **Genet BODAS™**'in kablolama gereksinimi yoktur. Her bir Hat Düğüm kendi güç birimi ile en az 6 ay çalışır.