

Ek 13.2: Denizcilik Riski Deniz Jeotehlikeleri

Genel bakış

Karadeniz Bölgesi'nde jeotekniklerin mevcut olduğu bilinmektedir.

Bölüm 5 Proje Tanımı'nda açıklandığı üzere, FEED (Planlama Aşaması Mühendislik Tasarımı) süreci boyunca uluslararası alanda tanınan araçlar kullanılarak tasarım tehlikeleri tanımlanmış ve değerlendirilmiştir. Buna **Bölüm 4 Alternatiflerin Analizi**'nde açıklandığı üzere, jeoteknikler hesaba katılarak boru hattı güzergahının seçilmesi için gerçekleştirilen ayrıntılı güzergah seçim çalışmaları da dahil edilmiştir.

Bölüm 4 Alternatiflerin Analizi ve **Bölüm 5 Proje Tanımı**'nda açıklandığı üzere, boru hattı güzergahında, tasarımında ve teklif edilen inşaat metodolojisinde potansiyel jeoteknikler, uygulanabilir olduğu ölçüde azaltılmış olan riskler göz önüne alınmıştır.

Bölüm 5 Proje Tanımı'nda açıklandığı üzere, boru hattının düzenli olarak izlenmesi ve kontrolü İşletim Aşaması boyunca gerçekleştirilecektir. Bu sayede, özellikle sismik ve jeomorfolojik süreçlerle ilişkili olanlar olmak suretiyle, lokal olarak çevredeki tüm değişiklikler tanımlanabilecek ve yönetilebilecektir.

Jeoteknikler

Proje Alanı ile ilişkili jeoteknikler arasında sismik faaliyetler, yumuşak sedimanlar, gaz sızıntıları ve gaz hidratları bulunmaktadır.

Bölüm 4 Alternatiflerin Analizi'nde açıklandığı üzere, boru hattı güzergahı yerleşimi, jeofiziksel ve çevresel araştırmalar temel alınarak seçilmiştir. Tüm koridor haritalanmış ve daha sonraki analizlerin yapılabilmesi için jeolojik, batimetrik ve kültürel özellikler kayıt altına alınmıştır. Bununla beraber, güzergah seçimi üzerinde önemli mühendislik kısıtlamaları bulunmamaktadır.

Abisal düzlükte bulunan çok düşük dayanımlı kil ve silt gibi maddelerin varlığı, boru hattının gömülmesine yol açabilir. Çok düşük dayanımlı sedimanlar ayrıca taşıma kapasitesinin düşmesine ve bağlantılı olarak boru hattı gerilimine neden olabilirler. Boru hattının tasarımında bu durum hesaba katılmıştır (**Bölüm 5 Proje Tanımı**).

Boru hattı güzergahları boyunca alınan alt taban profillerinde aktif fay gözlemlenmemiştir. Aktif bir faydan kaynaklı yüzey kırığı, Proje Alanı'nda boru hattı güzergahı boyunca önemli bir jeoteknik olarak değerlendirilmemiştir.

Çalışma Alanı'nda çekilen bazı uzaktan kumandalı sualtı cihazı videolarında olası aktif çöküntüler tanımlanmıştır. Bu özellikler, kenarlarının çevresinde kesintiye uğramış tortu tabakaları izleriyle, genel olarak birkaç metre boyunca sığ gerilmelerdir. Çalışma Alanı'nda büyük ölçekli herhangi bir özellik gözlemlenmemiştir.

Çöküntüler veya gaz sütunu gibi gaz kaçış yapılarında potansiyel serbest açıklık sorunları doğabilir. Diğer taraftan, gazın salınımından önce gaz birikmesinden dolayı kubbeleşme meydana gelebilir ve boru hattı bu özelliğin üzerinde yer aldığı takdirde boru hattı gerilimine yol açabilir. Boru hattı güzergahı boyunca mevcut herhangi bir kubbe özelliği tanımlanmamıştır (**Bölüm 7 Fiziksel ve Jeofiziksel Çevre**). Gazla ilişkili diğer potansiyel etkiler arasında taşıma potansiyelinin düşmesi, zehirli gazların salınımı, patlamalar ve gemi kaldırma gücü kaybı bulunmaktadır. Gaz hidratları, katıdan sıvıya faz değiştirme potansiyeli nedeniyle tehlike oluşturmalar.

