



SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORU - ÖZET

ROYAL DUTCH SHELL PLC 2012 SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORU - ÖZET



CEO'DAN ÖNSÖZ



"SHELL 2012
ÖZET SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK
RAPORUMUZA HOŞ
GELDİNİZ."

Küresel ekonomik çalkantıların devam ettiği bir ortamda, ekonomik, çevresel ve toplumsal açılardan sorumluluğumuzun bilincinde olarak faaliyetlerimizi yürütmeyi ve geleceğe yatırım yapmayı sürdürüyoruz.

Küresel olarak enerjiye olan talep artmaya devam ederken, gitgide daha da zorlaşan ortamlarda var olan veya üretmesi zor enerji kaynaklarını geliştirmeliyiz. Faaliyet gösterdiğimiz her yerde, gerek çalışanlarımızın veya yüklenicilerimizin gerekse de faaliyetlerimizi yürüttüğümüz yerlerdeki bölge halkının, kısacası herkesin güvende olması için çaba göstermeye devam ediyoruz. Dünyanın en zorlu koşullarında çalışırken karşımıza çıkan fiziksel ve teknik zorlukların farkındayız ve operasyonlarımızın emniyetini ve güvenilirliğini artırmaya devam etmek için deneyimlerimizden ders çıkartmaya kararlıyız.

Sürdürülebilir gelişme iş stratejimizin temelini oluşturmaya devam ediyor. Bölge halkları, hükümetler, sivil toplum kuruluşları ve diğer kurumlar ile iş birliği içinde çalışıyor olmamız, operasyonlarımızı emniyetli ve sorumlu bir şekilde yürütmemizi sağlıyor. Çevreye zarar vermemek ve operasyonlarımızın bulunduğu yerlerdeki bölge halkları ile güven ilişkisi oluşturmak adına çok sıkı önlemler alıyoruz.

Sürdürülebilir bir gelecek için, daha temiz enerji ve daha verimli enerji kullanımı şart. Daha çok insanın şehirlere taşınması, dünya nüfusununki artış ve yaşam standartlarının gelişmesi ile birlikte ortaya çıkan talebi karşılamak için tüm enerji çeşitlerine ihtiyaç duyulacak. Rüzgar ve güneş gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının payı büyümeye

devam edecek ancak 2050 yılında enerji talebinin üçte ikisini hala fosil yakıtlar karşılayacak.

İleri teknolojiler ve yenilikçi yaklaşımlar kullanarak, daha fazla ve daha temiz enerji sağlamak için şimdiden gerekli adımları atıyoruz. Ayrıca, neredeyse ürettiğimiz petrol miktarı kadar, daha temiz yanan doğal gaz ve düşük karbonlu biyoyakıt üretiyoruz, karbon hapsedme ve depolama teknolojilerini geliştirmeye yardımcı oluyor ve enerji verimliliğimizi arttırmak için gerekli önlemleri alıyoruz.

Artan enerji, su ve gıda talebine paralel olarak dünyanın karşı karşıya kaldığı zorlukların da daha iyi anlaşılmasına yardımcı oluyoruz. Çoğu enerjinin üretimi için su gerekir; suyun ulaştırılması ve işlemiden geçirilmesi için de enerjiye ihtiyaç vardır ve gıda üretimi için de hem enerji hem su gerekir. Bu zorluklar iklim değişikliği yüzünden artacağı benziyor. 2013'ün başında, hızlı şehirleşme ve enerji-su-gıda zorlukları ile öne çıkan, değişim ve geçiş dönemindeki zorluklara dikkat çeken yeni bir dizi senaryo oluşturduk.

Peter Voser
İcra Kurulu Başkanı-CEO

CEO'nun önsözünün tam metni, Shell 2012 Sürdürülebilirlik Raporu'nda yer almaktadır.

YAKLAŞIMIMIZ

SÜRDÜRÜLEBİLİR GELİŞİM VE FAALİYETLERİMİZ

Shell, artan enerji talebinin sorumlu bir şekilde karşılanmasına yardımcı olmak için çalışıyor. Bu da emniyetli bir şekilde faaliyetlerimizi sürdürmek, çevre üzerindeki etkimizi en aza indirmek ve komşularımız olan yerel toplumların güvenini kazanmak anlamına geliyor.

Dünya nüfusunun arttığı, enerji talebinin büyüdüğü ve ekonomik değişimin olduğu bir ortamda müşterilerimiz ve ortaklarımızın ihtiyaçlarına karşılık vermeliyiz. Çevresel ve toplumsal baskıların çoğaldığı bir dünyada enerji kaynaklarına erişim için artan bir rekabet ile karşı karşıyayız. Sürdürülebilir gelişime yaklaşımımız, sorumlu çalışma tarzımızın temelini oluşturuyor.

Enerji projelerinin gelişiminde ve tesislerimizin işletiminde uzun ve kısa vadeli öncelikleri dengelemeliyiz. Bu da, ekonomik, çevresel ve toplumsal etkenleri kararlarımıza erken bir evrede dahil etmemiz anlamına geliyor. Bu yaklaşım başarımız için oldukça önemlidir. Projelerimizi zamanında geliştirmeye ve faaliyetlerimizin yarattığı çevresel ve toplumsal etkileri en aza indirmemize yardımcı olur.

Faaliyet gösterdiğimiz yerlerdeki toplumlarla birlikte çalışmak, faaliyetlerimizden elde edilen yararları daha iyi şekilde paylaşmamıza ve çevresel etkilerimizi azaltmamıza olanak verir. Çevremizdeki toplumun umutlarını ve endişelerini anlamak ve bunlara yanıt vermek, projenin en başından itibaren istihdam ve iş olanakları sunarak yerel ekonominin gelişmesine yardımcı olmamızı sağlar. Bu durum ayrıca projelerimizdeki gecikmelerin de önüne geçtiği için iş yapma anlamında da mantıklı bir yaklaşımdır. Yerel toplumlar ile yapılan toplantılarda, zaman zaman yaşadıkları yerleri ziyaret ederek, insanlarla yakın ilişkiler kurarak, yaşam şekillerini korumalarına nasıl yardımcı olacağımızı öğreniyoruz. Ayrıca, geçimleri için gerekli olan doğal yaşamı ve biyo-çeşitliliği nasıl koruyacağımıza dair de bir anlayış geliştiriyoruz.

Artan enerji talebini karşılamak için petrol ve doğal gaz projeleri geliştirmeye devam edeceğiz. Giderek zorlaşan şartlarda gelişmiş teknolojiler kullanıyoruz ve erişimi zor kaynaklara ulaşmak için yaratıcı yollar buluyoruz.





↑ Singapur'daki Pulau Bukom üretim tesisinde Emniyet Günü tatbikatına katılan yükleniciler.

EMNİYET

Emniyet, enerji tedarikini sorumlu bir şekilde gerçekleştirmemizde hayati bir rol oynar.

Hedefimiz; çalışanlarımıza, yüklenicilerimize veya komşularımıza zarar verecek ya da tesislerimizi ve çevreyi tehlikeye atacak ölümcül kazalara, sızıntılara veya diğer olaylara tamamen engel olmaktır. 2012 yılında, düşük kaza oranları kaydetmeye devam ettik. Ancak ne kadar küçük olursa olsun herhangi bir kaza ya da olay kayıtsız davranmamamız gerektiğini bize bir kere daha hatırlatır.

Emniyet konularını çok sıkı kurallara bağlı süreçler aracılığıyla ve emniyet kültürünü çalışanlarımızın günlük yaşamlarının ayrılmaz bir parçası haline getirerek yönetmekteyiz. Bizim için çalışan herkes ve işletmesini üstlendiğimiz ortak girişim şirketleri, emniyet kurallarımızı uygulamak, emniyetsiz durumlara müdahale etmek, komşularımıza ve çevreye karşı saygılı olmak zorundadır. Sahip olduğumuz Sağlık, Emniyet, Güvenlik, Çevre ve Sosyal Performans Kontrol Çerçevesi ve bir dizi küresel standartlar ve sorumluluklar, kazaları önlemek için gerekli olan işletim denetimleri ve fiziksel önlemleri tanımlar.

Hayat Kurtaran Kurallarımız ve yıllık Emniyet Günlerimiz ile risk farkındalığını artırmaya ve emniyet için herkesin sorumluluk aldığı bir kültür geliştirmeye devam ediyoruz.

Tesislerimizin, insanlara veya çevreye zarar vermeden, emniyetli bir şekilde çalışabilmesi için, iyi tasarlanmış, iyi işletilen ve bakımları yapılan yerler olması için çalışıyoruz. Bu şartları sağlamak için geliştirilen emniyet uygulamalarına yönelik katı bir yaklaşımımız var. İşlettiğimiz tüm tesisler ve projelerde uyguladığımız küresel emniyet standartları, yerel mevzuat gerekliliklerine uyur ve çoğu zaman bu gerekliliklerin de ötesine geçer.

Shell, olası kazalara yönelik iki yönlü bir yaklaşım geliştirmiştir. Herhangi bir kazaya neden olabilecek riskleri tanımlıyor, değerlendiriyor ve bunları en aza indirmek veya ortadan kaldırmak için gerekli adımları atıyoruz. Aynı zamanda, bir kazanın meydana gelmesi durumunda derhal müdahale etmek için hazırlıklıyız.

Petrol döküntüsü ya da yangın gibi durumlara karşı düzenli olarak acil müdahale planları hazırlar, bunların tatbikatını yaparız. Müdahaleye hazır durumda olma planımızı sürekli geliştirmek amacıyla, planlarımızı ve prosedürlerimizi sınamak için yerel acil durum müdahale birimleri ve kamu kuruluşları ile yakın iş birliği içindeyiz. Bir kaza meydana gelirse, insanlara ve çevreye etkisini en aza indirmek adına çoklu kurtarma önlemlerimiz mevcut.



↑ Mobil klinikler Irak'ta sağlık kontrolleri yapıp ilaç sağlıyorlar.

TOPLUM

Toplumlarla yakın ilişkiler kurarak güven oluşturmaya amaçlarız.

Projelerimiz ve tesislerimiz, dünya genelinde birçok toplumun bir parçası haline gelmiştir. Bu toplumlar üzerinde olumlu bir etki yaratmayı amaçlıyoruz. Faaliyetlerimiz sayesinde, istihdam ve yerel ekonomilerin oluşmasına veya canlanmasına yardımcı olan iş olanakları yaratıyor ve toplum geliştirme projelerini destekliyoruz. Ayrıca operasyonlarımıza yakın yerlerde yaşayan toplumları etkileyebilecek kararlar alırken onların görüşlerine de yer vermeye çalışıyoruz. Bu, hem güven oluşturan hem işlerimiz açısından da akılcı bir yaklaşımıdır; projelerde ve tesislerde, toplum desteği olmazsa gecikmeler ve başka zorluklar yaşanabilir.

Shell, faaliyetlerimizin etkileyebileceği toplumlar ile nasıl birlikte çalışmamız gerektiğini belirten küresel işletim standartlarına ve zorunlu tutulan kriterlere sahiptir. Tüm büyük ölçekli projelerimiz ve tesislerimiz, faaliyetlerimizin yaratabileceği etkileri en aza indirmek, toplumlarla yakın ilişkiler kurmak ve faydaları paylaşmak için birer sosyal performans planına sahip olmak zorundadır.

Yeni projeler geliştirirken ya da var olan bir tesiste değişiklikler planlarken, mümkün olduğunca erken bir aşamada yerel toplumlarla görüşerek, onların beklentileri ve endişelerini dinliyoruz. Faaliyetlerimizin yaşam döngüsü süresince, yerel toplumlarla, ihtiyaçlarını ve gelişim için gerekli fırsatları belirlemek adına yakın ilişkiler kuruyoruz. Yaşam biçimlerini ve kültürlerini korumak; operasyon şeklimizi geliştirmek amacıyla geleneksel bilgilerinden ders almak için yerli halklar ile iş birliği yapıyoruz. Yaklaşımımız aynı zamanda toplumların zorunlu olarak başka yerlere yerleştirilmesinin nasıl engellenebileceğine dair bir rehber niteliği de taşır.

Faaliyetlerimizin yararlarını paylaşmak aynı zamanda, uzmanlığımızı kullanarak, olumlu ve uzun süreli bir etki yaratabileceğimiz toplum programlarına yatırım yapmamız anlamına da gelir. Ağırlık verdiğimiz üç küresel konu mevcut; Çevremizdeki toplumlar için girişimcilik gelişimi, yol emniyeti ve enerjiye emniyetli ve güvenli erişim. Aynı zamanda yerel halklara göre düzenlenmiş, toplum gelişimi, eğitim, biyoçeşitlilik ve koruma gibi alanlarda programlarımız mevcut.



↑ Kuzey Rusya'da Wetlands International ile ekosistemleri eşleştirme.

ÇEVRE

Operasyonlarımızın çevre üzerindeki etkilerini en aza indirmeyi hedefliyoruz.

Operasyonlarımızın çevre üzerindeki etkilerini en aza indirmek, sıkı bir planlama gerektiriyor. Karbon dioksit (CO₂) emisyonlarını yönetmek, daha az enerji ve su tüketmek, döküntüleri önlemek, petrol üretimi esnasında oluşan atık gaz yakma uygulamasını azaltmak ve biyo-çeşitliliği korumak gibi temel alanlara yoğunlaşıyoruz.

CO₂ emisyonlarını, operasyonlarımızda daha fazla enerji verimliliği sağlayan teknolojiler kullanarak ve atık gaz yakma uygulamasının azaltarak yönetiyoruz. Karbon emisyonlarını hapsedme ve depolama kapasitemizi geliştiriyoruz. Katı standartlar uygulayarak ve tesislerimizin iyi tasarlanmış, güvenli işletilen ve uygun şekilde bakımları yapılan yerler olmasını sağlayarak döküntüleri engellemeyi hedefliyoruz.

Sıkışmış gaz gibi yeni kaynakların geliştirilmesi oldukça çok miktarda su gerektirebildiğinden, temiz su temini enerji sektörü için gitgide büyüyen bir zorluktur. Suyun az olduğu bölgelerde faaliyet gösterirken, su kullanımı ile ilgili düzenlemelerin daha katı olması ve su tüketim maliyetlerinin daha yüksek olması, hem işletimsel hem de ticari zorlukları beraberinde getirebilir. Shell, su kullanımımızı daha iyi yönetmek için önlemler alıyor. Temiz su kullanımımızı azaltmak ve daha

fazla su geri döndürmek için tesislerimizin tasarımı ve operasyonunda yenilikçi yaklaşımlar ve ileri teknolojiler kullanıyoruz.

Büyük projeler ya da mevcut tesislerimizin genişletilmesi için planlar yaparken, çevreye etkilerini tespit etmek için değerlendirmeler yapıyoruz. Buna yönelik olarak da yerel biyo-çeşitlilik üzerindeki potansiyel etkilerini göz önünde bulundurarak bu hususta gerekli önlemleri alıyoruz. Uluslararası Doğayı Koruma Birliği (International Union for Conservation of Nature-IUCN) ile yakın iş birliğimiz sayesinde, zengin biyo-çeşitlilik alanlarındaki büyük çaplı faaliyetler için sekiz adet eylem planı geliştirdik ve Irak, İrlanda, Kazakistan, Nijerya ve İngiltere'de planlar geliştirmeye devam ediyoruz.

Önde gelen çevre örgütleriyle yaptığımız iş birlikleri sayesinde çevre konularının yönetimi ve projelerimizi tasarlama şeklimizi geliştirmek için yeni yollar bulmaya devam ediyoruz.



↑ Hollanda Rotterdam'daki Pernis rafinerimiz enerji verimliliğini arttıran tesislerimizden biridir.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

Dünya, bir yanda enerji kullanımının ortaya çıkardığı karbon dioksit (CO₂) emisyonlarını acilen düşürmek, bir yanda ise ekonomilere güç sağlayan, artan enerji talebinin karşılamak gibi kritik sorunlarla karşı karşıya.

Shell dört alanda çalışmalar yürütüyor: en temiz yanan fosil yakıt olan doğal gazdan daha fazla miktarda üretmek; CO₂ hapsedme ve depolama için teknolojiler geliştirmeye yardımcı olmak; düşük karbonlu biyo-yakıt üretmek ve faaliyetlerimizde enerji verimliliğini artırmak için çalışmak.

Doğal gaz

Toplam enerji sisteminin ürettiği CO₂ emisyonlarının üçte birinden daha fazlası elektrik üretiminden kaynaklanıyor, bu da elektrik sektöründe sera gazı (SG) emisyonlarının azaltılmasına öncelik vermemiz gerektiği anlamına geliyor. Üretim aşamasından kullanım aşamasına kadar, elektrik üretiminde doğal gaz kullanımı kömüre kıyasla SG emisyonlarını yarı yarıya azaltılabilir. Bu, birçok üretim, işletme ve nakliye yöntemleri için geçerlidir. Doğal gaz üretimimiz artış gösteriyor; 2012 yılında enerji kaynakları üretimimizin hemen hemen yarısını doğal gaz üretimimiz oluşturdu.

Karbon hapsedme ve depolama (CCS)

Shell, birçok proje ile karbon hapsedme ve depolama (CCS-Carbon Capture and Storage)

teknolojilerini geliştirmek için çalışmalar yürütüyor. CCS teknolojisi projeleri şu anda şirketler için bir gelir oluşturmadiğı için büyük çaplı endüstriyel tesislerde daha yaygın kullanımı için bu projelere daha fazla hükümet desteği ve CO₂ emisyonlarına daha yüksek fiyatlar belirlenmesi gerekiyor. 2015 yılında tamamlanmasından itibaren petrollü kum faaliyetlerimizden ortaya çıkan yılda 1 milyon ton CO₂ depolama potansiyeline sahip olacak Kanada'daki Quest CCS projemizin inşasına 2012 yılında başladık.

Biyoyakıtlar

Küresel anlamda fosil yakıtlarından çıkan CO₂ emisyonlarının yaklaşık %17'si ulaşım kaynaklıdır. Shell, düşük karbonlu biyo-yakıtların, önümüzdeki 20 yıl içinde ulaşım da kullanılan yakıtlardan çıkan CO₂ emisyonlarının azaltılmasında en hızlı ve en pratik yollardan biri olduğunu inanıyor. Shell, ortak girişim şirketimiz Raizen aracılığı ile Brezilya'da düşük karbon içerikli biyoyakıt olan şeker kamışı bazlı etanol üretiyor. Geleceğin gelişmiş biyoyakıtlarını geliştirmek için ortaklarımızla birlikte çalışmalarımıza devam ediyoruz.

Enerji verimliliği

Shell, operasyonlarımızın enerji verimliliğini yükseltmek amacıyla petrol ve gaz üretim projeleri, petrol rafinerileri ve kimyasal tesisler gibi milyarlarca dolarlık uzun vadeli programları hayata geçiriyor.

FAALİYETLERİMİZ

DOĞAL GAZ

Dünyanın, ekonomik gelişim için, ve aynı zamanda gezegenimizi gelecek nesillere sağlıklı bir yer olarak bırakabilmek için daha fazla ve daha temiz enerjiye ihtiyacı var. Shell, en temiz şekilde yanan fosil yakıt olan doğal gaz üretim kapasitesini artırıyor. Küresel doğal gaz talebinde, 2010 seviyelerine kıyasla 2030 yılında %60 bir artış olacağını öngörüyoruz. Shell bu talebi karşılamak için birçok uzun vadeli proje geliştiriyor.

Doğal gaz kaynakları, mevcut tüketim seviyelerinde kaldığı sürece, 250 yıllık talebi karşılayacak kadar boldur. Bu da ekonomilere, en temiz ve en düşük maliyetli fosil yakıtı ile güç sağlama potansiyelini önemli ölçüde artırıyor. Ürettiğimiz doğal gazın çoğu geleneksel alanlardan çıkıyor. Projelerimiz, dünya çapında birçok ülkeye değerli enerji kaynakları ve faaliyetlerimizi sürdürdüğümüz yerlerdeki toplumlar için de yerel iş alanları sağlıyor.

Sıkışmış gaz

Shell, ABD, Kanada ve Çin'deki bir dizi projede sıkışmış gaz ve kaya gazı üretiyor ve Ukrayna'da da sıkışmış gaz için araştırmalara başladı. Günümüzde Kuzey Amerika'da doğal gazın bol miktarda bulunması bölgedeki gaz ve elektrik fiyatlarını düşürdü; daha düşük enerji maliyetleri ile dünyanın diğer bölgelerindeki rakiplere karşı bölge sanayisini geliştirdi. Aynı zamanda çevreye de yarar sağladı; elektrik santrallerinin birçoğunda kömürün yerini daha ucuz maliyetli gazın alması ABD karbon dioksit emisyonlarında düşüş sağladı. 2012 yılında Kuzey Amerika'daki dört büyük projemizden, günlük yaklaşık 230.000 varil petrole eşit miktarda sıkışmış gaz ürettik.

Sıkışmış gaz, yoğun kaya oluşumlarının insan saçından 100 kat daha ince gözeneklerinde sıkışmış doğal gazdır. Sıkışmış gazın üretimi, kum ve az miktarda kimyasal katkı maddeleri eklenmiş bol miktarda suyun yüksek basınç ile verilerek yeraltındaki kayanın çatlatılması ve gazın kuyunun içine çıkarılmasını sağlayan hidrolik çatlatma ya da çatlatma adı verilen yöntem ile mümkün oluyor. Çatlatma onlarca yıldır kullanılan bir yöntem. Bu yöntemin son zamanlardaki artan kullanımı, bazı toplumlarda, su ve hava üzerindeki potansiyel etkileri ve yer sarsıntıları ile ilgili olarak endişelere yol açmaktadır.

Shell, çatlatmayı emniyetli bir şekilde gerçekleştirmek için gelişmiş ve kanıtlanmış teknolojiler ile uygulamalar kullanıyor. Karada sıkışmış petrol ve gaz faaliyetlerinde küresel anlamda uygulanacak beş işletme ilkesi benimsedik. Bu ilkeler, emniyet, çevre ile ilgili koruyucu önlemler ve endişeleri ele almak ve yerel ekonomilerin gelişimine yardımcı olmak için çevre toplumlarla yakın ilişkiler kurma gibi konulara odaklanıyor. Her projeyi -jeolojiden civardaki toplumlara ve çevreye kadar- birbirinden bağımsız olarak değerlendiriyoruz ve faaliyetlerimizi çevre koşullarına en iyi uyum sağlayan en son teknoloji ve yenilikçi yaklaşımlara göre tasarlıyoruz.

Sıvılaştırılmış Doğal Gaz

Bundan 40 yıldan uzun bir zaman önce Shell, sıvılaştırılmış doğal gazı (LNG-Liquefied Natural Gas) ucrar yerlerden uzak pazarlara taşımak amacıyla geliştirdi. Gaz -162 dereceye kadar soğutulurak sıvıya dönüştürülebilir ve hacmi 600 kat kadar küçültülebilir. Böylece dünyanın her yerine sevkiyatı yapılabilir. Varış noktasında LNG tekrar gazla dönüştürülüyor ve müşterilere sunuluyor. Bugün dünyanın her köşesinde tesisleri bulunan en büyük LNG tedarikçilerinden biri durumundayız. Sanayi, Kuzey Amerika'da doğal gazın bol miktarda bulunmasına bağlı olarak ihtiyacı olan ülkelere LNG ihraç etmek için yeni fırsatlar arıyor.

Shell, açık denizdeki uzak yerlerden daha fazla miktarda doğal gaz üretmek için yenilikçi yaklaşımlar geliştiriyor. Güney Kore'de inşa edilmekte olan dev yüzer sıvılaştırılmış doğal

gaz (FLNG- Floating Liquefied Natural Gas) tesisi, karada bir tesis inşa ederek deniz yatağına borular döşemeye ihtiyaç duymadan üretim, işletme ve depolama kapasitesi yaratacak. FLNG, geliştirilmesi çok pahalı ve zor olan açık deniz gaz alanlarına erişim sağlayacak.

LNG, uzun yıllardır LNG tankerlerinde yakıt alternatifi olarak kullanılıyor ancak şimdi diğer gemicilik şekillerinde ve karayolu ulaşımında da daha temiz bir yakıt olarak ortaya çıkıyor.

2012 yılında Kanada, Alberta'da bulunan Jumping Pound kompleksinde karayolu ulaşımı için LNG üretmek amacıyla küçük ölçekli bir üretim tesisinin inşasına başladık. 2013 başında ise ABD'deki Büyük Göller ve Körfez Sahili bölgelerinde karayolu ulaşımı için LNG üretmek amacıyla iki adet daha küçük ölçekli tesis inşa etme planımızı duyurduk. Gelecekte Meksika Körfezindeki deniz ulaşımı için de LNG tedarik etmeyi planlıyoruz.

Rüzgâr enerjisi

Rüzgâr, şu andaki ve gelecekteki küresel enerji tedarikçisinin önemli bir bölümünü oluşturuyor. Shell, 10 yıldan uzun bir süredir rüzgâr enerjisi üretiyor ve Kuzey Amerika ile Avrupa'daki 10 adet rüzgâr projesinde yer alıyor. Bu projelerin enerji kapasitesi içindeki payımız 507 megavatır. Bu enerjinin büyük bir bölümü ABD'deki sekiz rüzgâr enerjisi projesi kapsamında 720 türbinden üretiliyor.

KAMU GELİRLERİNDE ŞEFFAFLIK

Faaliyetlerimiz, dünya çapındaki hükümetlere vergiler ve devlet hisseleri yoluyla gelir sağlamaktadır. Bu kaynaklar, bir ülkenin ekonomisini desteklemeye ve yerel gelişime katkı sağlamaya yardımcı olabilir. Hükümetlere yapılan ödemeler ve bu ödemelerin nasıl kullanıldığı konusundaki şeffaflığın artmasının, bizim gibi işletmeler ile birlikte çalıştığımız toplumlar arasında güven oluşturma açısından önemli olduğunu düşünüyoruz.

2012 yılında Shell dünya genelinde 21,0 milyar dolar kurumlar vergisi ve 3,6 milyar dolar da lisans ödemesi yapmıştır. Hükümetler adına yaptıklarımızdan ve diğer ürünlerimizden 85,1 milyar dolar tüketim ve satış vergisi topladık.

KUZEY KUTBU

SÖYLEŞİ



Amerika Kıtası
Arama ve Üretim
Direktörü
Marvin Odum ile
Soru ve Cevap

Kuzey Kutbu bir enerji şirketi için pek çok zorluklar barındırır. Faaliyet göstermek için hem pahalı hem de zor bir yer. Pek çok kişi kendi haline bırakılması gerektiğini düşünüyor. Shell neden Alaska sularında arama yapmak istiyor?

Dünya nüfusu artıyor, yaşam standartları yükseliyor ve ekonomilerin büyümek için enerjiye ihtiyacı var. Buna rağmen pek çok bölgede erişimi kolay enerji kaynakları çok az. Artan talebi karşılamak için bir kaç stratejiyi aynı anda yürütmemiz gerekiyor. Hem geleneksel hem de yenilenebilir, tüm enerji alternatiflerini geliştirmeliyiz. Geleneksel petrol ve gaz kaynaklarındaki düşüşü telafi etmek için yeni ve daha zorlu yerlerde kaynaklar geliştirmemiz gerekiyor. Kuzey Kutbu'ndaki uluslar bölgeyi açık deniz gelişimine açmaya karar verdiler ve Shell gibi firmalara da bunu sorumlu bir şekilde gerçekleştirecekleri konusunda güveniyorlar.

Bazıları Kuzey Kutbu'nda petrol sondajı yapmanın çok riskli olduğunu düşünüyor. Sektörün Kuzey Kutbu sularında faaliyette bulunma risklerini yönetebileceğinizi düşünüyor musunuz?

Evet düşünüyoruz. Sektörün onlarca yıldır Kuzey Kutbu'nda emniyetli faaliyetler yürüttüğünü unutmamalıyız - bu da sektörün bu riskleri yönetebileceğinin kanıtıdır. Etkin risk yönetimi, neyin yanlış gidebileceğinin analizini yaparak, bu olayların olma potansiyelini en aza indirmeyerek ve potansiyel sonuçları azaltarak

emniyeti artırmaktır. Shell olarak biz bu yaklaşımı yönetim sistemimizin içine yerleştirdik ve emniyeti arttırmak için sürekli çalışıyoruz. Emniyetli kuyu faaliyetleri, yetkin çalışanlar, sıkı emniyet prosedürleri ve tüm ekipmanlar için katı tasarım, üretim ve bakım standartları gerektirir. Bizim birinci önceliğimiz emniyettir. Açık deniz sondaj çalışmalarına yaklaşımımız, deniz kirliliğine yol açabilecek olayların önlenmesi prensibine dayanır; bu da emniyet ve çevreye yoğun şekilde odaklanma ve bağlılık ile en yüksek standartlarla operasyonlarımızı gerçekleştirmek anlamına gelir.

Shell'in Alaska açıklamalarında yapılacak gelecekteki araştırmalara yönelik planları nedir?

Alaska araştırma projelerimiz birkaç yıla yayılmış bir program. 2013 yılının Şubat ayında, aynı yılın yaz aylarında Alaska açıklamlarında sondaj çalışmaları yapmama kararı aldık. Bu karar tüm ekipmanlarımızın ve çalışanlarımızın hazır olmasını sağlamak için bize zaman verecek. Gelecek planlarımızı yeniden gözden geçiriyor ve ABD Sahil Güvenlik ve ABD İçişleri Bakanlığı ile yakın bir şekilde çalışmaya devam ediyoruz. Normal iş hazırlıklarımızın bir parçası olarak, deneyimlerimizden ders çıkarmak ve planlarımızı değerlendirmek için 2012 yılının faaliyetlerini gözden geçirerek bir iç inceleme gerçekleştirdik. ABD yasa düzenleyicileri ile yakın iş birliği içinde, kaygı duyan herkese güven aşılayacak ve şirketin dünya genelindeki tüm faaliyetlerine uyguladığı yüksek standartları karşılayacak bir Alaska arama programı geliştirmeye devam edeceğiz.

Sorular ve Cevaplar bölümünün tam metni Shell 2012 Sürdürülebilirlik Raporu'nda yer almaktadır.



↑ Mars B projesi için yeni platform gövdesi.



↑ Kanada, Alberta'daki Scotford rafinerisi.

DERİN DENİZLER

Shell derin denizlerde enerji kaynakları üretme faaliyetlerinde öncü konumunda. Günümüzde sektör tarafından kullanılan ileri teknolojilerin, uygulamaların ve emniyet prosedürlerinin çoğunu biz uygulamaya koyduk.

2012 yılında Shell'in küresel bağlamda derin deniz üretimindeki payı günde 330.000 varil petrole denk düşüyordu. Malezya, ABD, Brezilya, Nijerya ve Fransız Guyanası açıklarında çok daha derinlere ve çok daha zorlu koşullara ulaşmaya devam ettik. Ayrıca, çevreye olan etkimizi azaltarak ve operasyonlarımıza yakın kıyılarda yaşayan topluluklar ile iyi komşuluk ilişkileri kurarak, bu kaynakları sorumlu bir şekilde geliştirmek için çalıştık.

Sektör lideri dokuz şirket tarafından oluşturulan bir konsorsiyum olan Subsea Well Response Projesi (Denizaltı Kuyu Müdahale Projesi), 3000 metreye kadar derinliklerde kullanılmak üzere kapsamlı bir kapatma sistemi tasarladı ve inşa etti. Shell tarafından yönetilen proje, 2010 yılında Meksika Körfezinde yaşanan BP Deepwater Horizon trajedisinin ardından dünya çapında hayati önem taşıyan ekipmanların intikale hazır hale getirilmesi için kurulmuştur. Sondaj çalışmasının emniyetli bir şekilde yapılmasını ve ciddi bir kaza durumunda çevreye olası etkinin en aza indirilmesini hedefler.

PETROLLÜ KUMLAR

Kanada'daki petrolü kumlar önümüzdeki yıllarda önemli bir enerji kaynağı olabilir ancak sorumlu bir şekilde üretilmesi gerekiyor. Bu kaynakların enerji kaynakları arasında kabul edilebilir bir rol oynaması için, sanayinin çevreye olan etkisinin azaltılması gerekiyor. Karbon dioksit (CO₂) emisyonlarını yönetme becerilerimizi geliştirmek, su ve toprağı daha etkin bir şekilde kullanmak için diğer şirketlerle birlikte çalışmalar yürütüyoruz.

2012 yılında, petrolü kumlar sektöründe bir ilk olan Quest karbon hapsedme ve depolama projesini hayata geçirme kararı aldık. Quest projesinin, yaklaşık 2015 yılından itibaren, Scotford petrolü kum işleme faaliyetlerimizden ortaya çıkan yılda 1 milyon ton CO₂'i hapsederek yeraltında güvenli bir şekilde depolanması öngörüyoruz.

Alberta hükümeti tarafından talep edildiği şekilde, petrolü kumlar madenciliği için kullanılan toprakları madencilik çalışmaları başlamadan önceki haline uygun şekilde ıslah etmeyi amaçlıyoruz. Topraklar, tam olarak önceki haline geri dönemeyecek olsa bile yerel bitki ve hayvanların yetiştirilmesi için kullanılabilir. Petrol kumları üretiminin geleneksel toprak kullanımı ve kültürüne olan etkisini azaltmak için yerel bölge halkıyla birlikte çalışmalarımızı sürdürüyoruz.

NİJERYA

AÇIK MEKTUP



Nijerya Shell
Şirketleri Yönetim
Kurulu Başkanı
Mutiu Sunmonu'dan
açık mektup

Bu yıl sadece bir konuya dikkat çekmek istiyorum; Nijer Deltası'nda yaşanan büyük çapta ve gittikçe büyüyen petrol hırsızlığı ve yasadışı rafinaj problemi. BM'nin 2009 yılındaki açıklamalarında, hırsızların Nijer Deltası'ndaki boru hatlarından günde yaklaşık 150.000 varil ham petrol çaldığı tahmin ediliyordu. 2012 yılında Nijerya hükümeti, her gün çok daha fazla miktarda petrolün çalındığına inandığını beyan etti. Bu da yılda milyarlarca dolar gelir kaybı olarak ülkeye mal olmakta.

Gerçek rakamları belirlemek mümkün olmayabilir ancak inanılmaz derecede iyi finanse edilen ve oldukça organize bir suç girişiminin ve tedarik gibi operasyonları da içeren yurt dışına ham petrol ihraç eden bir sektörün var olduğu aşikâr. Çalınan petrolün çoğu başka Batı Afrika bölgelerindeki, Avrupa'daki ve daha uzaklardaki rafinerilere taşınmak üzere okyanus tankerlerine yükleniyor. Bu işte parmağı olan kişiler - hem Nijerya'da hem de dışarıda - kendi çıkarlarını korumak için nüfuz, yozlaşma ve şiddet kullanarak bu multimilyar dolarlık işi planlayıp yönetiyorlar.

Aynı zamanda yerel kullanım için düşük kalitede yakıt üreten küçük ölçekli, derme çatma rafineriler var. Bu ilkel operasyonlar ham petrolün daha yoğun kısımlarını kullanamayıp, bu kısımları bu faaliyetlerin yer aldığı alanlara atarak mangrov ağaçlarına ve nehir kıyısına zarar veriyorlar.

Aynı zamanda bizim tesislerimizden alındıktan sonra çalıntı petrolün ne kadarının döküldüğünü bilmek de imkansız. Yine de 2012 yılında 26.000 varil petrolün boru hatlarımızı çevreleyen alanın ve diğer tesislerin hemen yakınına döküldüğünü ve dökülen petrolün %95'inin de sabotaj ve petrol hırsızlığı sonucu olduğunu tahmin ediyoruz.

Bu tehdidin engellenmesi ve tersine çevrilmesi için Nijerya içinde ulusal ve yerel düzeyde ve Nijerya dışında bölgesel ve uluslararası düzeyde koordineli bir çalışma gerekir. Nijerya hükümetinden ve güvenlik güçlerinden, diğer hükümetlerden ve diğer organizasyonlardan acilen daha fazla yardım talep ediyoruz.

Bu işin içinde olan kişiler için alternatif geçim kaynakları sağlamak ve Delta'da ekonomik gelişimin canlanması için daha fazla çaba gerekiyor. Ve Nijerya'nın, yasadışı rafine edilmiş yerel dizele olan talebi azaltmak amacıyla daha güvenilir bir biçimde elektrik tedarikini sağlaması için enerji sektörüne yatırımı teşvik etmesi ve bu doğrultuda daha fazla çaba göstermesi gerekiyor.

Biz bu konuya ilişkin farkındalığı artırmak için Nijerya hükümeti, BM gibi uluslararası kuruluşlar, toplum kuruluşları ve medya nezdinde çok çaba sarf ettik. Petrol hırsızlığı ve nedenleri ile mücadele etmek sektörün, hükümetin, çevrenin ama en önemlisi Nijer Deltası halkının yararındır. Kalıcı çözümler bulmak için tartışmaların ön saflarında olmaya devam edeceğiz.

Mektubun tam metni 2012 Shell Sürdürülebilirlik Raporu'nda yer almaktadır.



↑ Malezya'daki Shell Eco-marathon Asya yarışmasında öğrenciler en az yakıtla en uzun mesafeyi kat etmek için yarışıyor.

YAKITLAR VE ÜRÜNLER

Araçlar pek çok kişinin günlük yaşamlarının bir parçası. Kamyonlar, gemiler ve uçaklar ekonomilerin gelişmesini sağlar. Ancak yollardaki araçların sayısı arttıkça ve küresel ticaret büyüdükçe, ulaşımın çevresel etkilerini en aza indirmek için çareler bulma ihtiyacı da o kadar önemli hale geliyor. Shell, dünyadaki artan nüfusa ve yollarda, denizlerde ve havadaki ticari malların sevkiyatına yardımcı olacak daha etkin yakıtlar ve madeni yağlar üretmek için çalışıyor.

Shell her gün milyonlarca sürücüye yakıt tedarik ediyor. Shell FuelSave benzin ve dizel ürünler bugüne kadar ürettiğimiz en etkin yakıtlarımız. Bu ürünler, motordaki yanmayı artırarak ve enerji kaybını azaltarak sürücülere yakıt tasarrufunda yardımcı olmak üzere tasarlandı.

2012 yılında dünya genelinde bir milyon kişiye yakıt tasarrufu yaparak, yakıt maliyetlerini düşürmelerine yardımcı olmak adına bir program başlattık. Shell FuelSave Hedef Bir Milyon kampanyası sayesinde tüketiciler, daha etkin vites kullanımı ve araç hızını sabit tutmak gibi, yakıt tasarrufundaki becerilerini geliştirmeleri için tasarlanmış çevrimiçi oyunlara erişim sağlayabiliyor.

Shell, otomobiller ve ağır ticari araçlar için motorların verimliliğini arttırıp yakıt tasarrufu sağlayan ileri teknoloji madeni yağlar geliştiriyor. Araştırma ve geliştirmeye yatırım yapıyoruz ve madeni yağlarımızın gelişimi için 200'den fazla bilim insanı ve mühendis çalıştırıyoruz. Ayrıca önde gelen motor üreticileri de dahil ortaklarımızla birlikte çalışmalar yürütüyoruz. Örneğin Shell Helix madeni yağları Ferrari ile gerçekleştirdiğimiz teknik ortaklık sayesinde geliştirildi. Shell Rimula ağır hizmet motor yağları serisi, kamyon ve otobüs şoförlerinin bir yandan motorlarını korurken bir yandan da yakıt ekonomisi yapmalarını sağlayan ürünler içerir.

Shell Eco-marathon yarışması, dünyanın her yerinden öğrencileri, enerjiden tasarruf eden araçlar tasarlamaya, üretmeye ve test etmeye teşvik ediyor. Amerika kıtasında, Avrupa'da ve Asya'da her yıl düzenlenen etkinliklerde yarışı en az yakıtla en çok mesafeyi kat eden ekipler kazanıyor. Etkinlikler, geleceğin enerji ve karayolu ulaşımı hakkında tartışmalar açarak yakıt verimliliği konusunda sınırları zorlamaları için genç mühendisler için ilham veriyor.



↑ Raizen Brezilya'da şeker kamışından düşük karbon içerikli biyoyakıt üretiyor.

BİYOYAKITLAR

Düşük karbonlu biyoyakıtlar üretiyor, tüm dünyaya biyoyakıt dağıtımı yapıyor ve geleceğin gelişmiş biyoyakıtlarını geliştirmek için çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Bugün biyoyakıtlar küresel karayolu ulaşımı yakıtları %3'lük bir yer tutuyor. Senaryolarımıza göre bu rakam, 2050 yılına kadar %10'un üzerine çıkabilir.

Shell dünyanın en büyük biyoyakıt dağıtıcılarından biridir. 2012 yılında benzin ve dizel yakıt karışımlarımızda dünya genelinde yaklaşık 7,7 milyar litre biyoyakıt kullandık. Raizen (Shell hissesi %50) Brezilya'da düşük karbon içerikli biyoyakıt olan şeker kamışı bazlı etanol üretiyor. Bu biyoyakıtın, şeker kamışının ekiminden, etanolün yakıt olarak kullanıma aşamasına kadar ürettiği karbondioksit (CO₂) benzine kıyasla yaklaşık %70 daha az. Yıllık yaklaşık 2,2 milyar litre üretim kapasitesi ile Raizen dünyanın en büyük etanol üreticilerinden biri konumundadır.

Biyoyakıtların çevreye sağladığı yarar değişir. Kullanılan hammaddelere, üretim ve dağıtım yöntemlerine bağlı olarak toplam CO₂ emisyonları geniş ölçüde farklılık gösterebilir. Hassasiyet ile yönetilmesi gereken diğer konular; toprak için rekabet, bioçeşitlilik ve yerel toplumlar üzerindeki etkisi ile su kullanımıdır.

Raizen, üretim süreçlerini daha etkin ve sürdürülebilir kılmak için çalışmalarını sürdürüyor. Şeker kamışının ezilmesinden ve etanolün damıtılmasından elde edilen yan ürünler doğal gübre olarak kullanılmak üzere dönüştürülüyor. Ayrıca atık şeker kamışı lifleri, fabrikalarda kullanılan elektrik enerjisinin üretimi için yakıt olarak kullanıyor ve ulusal enerji nakil hatları için artı bir güç yaratıyor. Raizen, aynı topraktan daha çok şeker kamışı elde edebilmek için mahsul verimini artırma çalışmaları yürütüyor.

Bonsucro, şeker kamışından sürdürülebilir biyoyakıt üretiminin sertifikasyon standartlarını dünyada ilk kez belirleyen bir kuruluştur. 2011 yılında Raizen'e ait bir fabrika Bonsucro tarafından sertifikalandırıldı böylece Raizen bu standarda sahip ilk şirket oldu. 2012 yılının sonuna kadar Raizen'e ait yedi fabrika sertifikalandırıldı. Sonuç olarak Raizen tarafından üretilen etanolün %23'ü bugün Bonsucro standartlarına uygun bir şekilde üretiliyor.

Raizen, Brezilya hükümetinin etkin arazi kullanımı ve şeker kamışı üretimi nedeniyle diğer tarımsal ürünlerin üretiminin zengin biyoçeşitliliğe sahip alanlara kaydırılmasına ilişkin endişeleri gidermeye yönelik çalışmalarına destek oluyor. Raizen ayrıca yetkililerin, Brezilya'daki yerli halkların toprak üzerindeki haklarını koruma çabalarını da destekliyor.

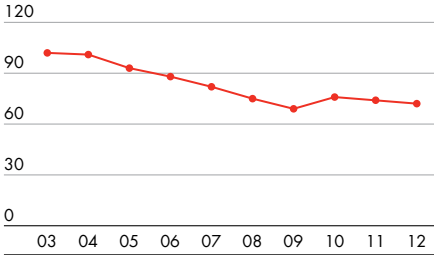
PERFORMANSIMIZ

2012 yılında faaliyetlerimizi, ekonomik, çevresel ve toplumsal konuları dengeleyen yöntemlerle sorumlu bir şekilde sürdürdük. Önümüzdeki on yıllarda enerji sağlayacak projelere güçlü yatırımlar yapmaya devam ettik. Emniyet performansımızda gerçekleştirdiğimiz iyileştirmeleri muhafaza etmek için çalıştık. Aynı

zamanda çevreye olan etkiyi azaltma, komşularımızın görüşlerine şeffaf bir şekilde yanıt verme ve yerel ekonomiler için istihdam ve iş fırsatları yaratmaya yönelik çalışmalarımızı sürdürdük. Bu konularda daha ayrıntılı bilgiler, 2012 Shell Sürdürülebilirlik Raporu'nda yer almaktadır.

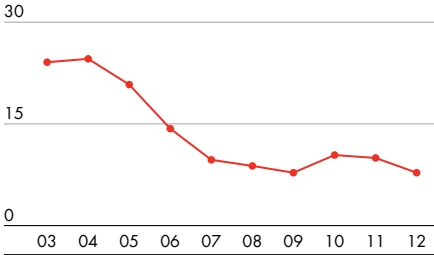
DOĞRUDAN SERA GAZI EMİSYONLARI

Milyon ton CO₂ eşdeğeri



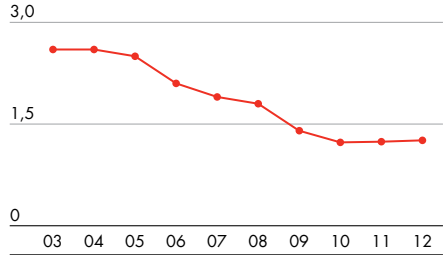
ATIK GAZ YAKMA UYGULAMASI - ARAMA VE ÜRETİM

Milyon ton CO₂ eşdeğeri

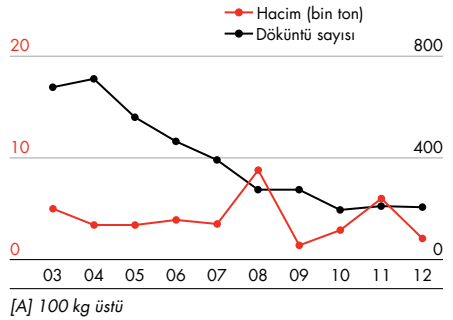


TOPLAM KAYDA GEÇİRİLEBİLİR VAKA SIKLIĞI

Milyon çalışma saati başına yaralanma



DÖKÜNTÜLER - OPERASYONEL [A]



DÜNYADAKİ PETROL'ÜN %2'sini ÜRETTİK		DÜNYADAKİ GAZIN %3'ÜNÜ ÜRETTİK	GÜNDE 3,3 MİLYON VARİL PETROL EŞDEĞERİ ÜRETİM YAPILDI
ÜRETİMİN %50'si DOĞAL GAZ OLARAK GERÇEKLEŞTİ	20,2 MİLYON TON LNG SATILDI	LNG SATIŞLARIMIZ DÜNYA TOPLAMININ %8,4'ÜNÜ OLUŞTURDU	DÜNYANIN EN BÜYÜK LNG FİLOSUNU OLUŞTURAN 44 GEMİYLE LNG TAŞIDIK
GELİRLERİMİZ 27 MİLYAR \$		SERMAYE YATIRIMLARIMIZ 30 MİLYAR \$	İŞLETME FAALİYETLERİMİZDEN 46 MİLYAR \$ NAKİT AKIŞI ELDE EDİLDİ
	AR-GE YATIRIMLARIMIZ 1,3 MİLYAR \$	SON BEŞ YILDA ALTERNATİF ENERJİ, CCS, CO₂-BAĞLANTILI AR-GE ÇALIŞMALARINA 2,2 MİLYAR \$ HARCANDI	7,7 MİLYAR LİTRE BİYOKAYIT DAĞITIMI YAPILDI
ÇALIŞAN SAYIMIZ 87.000		FAALİYET GÖSTERDİĞİMİZ ÜLKE SAYISI 70+	DÜŞÜK GELİRLİ ÜLKELERDEKİ HARCAMALAR 14 MİLYAR \$



Bu özet rapor, 2012 Shell Sürdürülebilirlik Raporu'nun kısaltılmış versiyonudur. Daha fazla bilgi için 2012 Shell Sürdürülebilirlik Raporu'na bakınız. Herhangi bir tutarsızlık olması durumunda, 2012 Shell Sürdürülebilirlik Raporu geçerli kabul edilir.

RAPORUN TAMAMINA ŞURADAN ULAŞABİLİRSİNİZ:
www.shell.com/sustainabilityreport