



# THE GREAT EAST JAPAN EARTHQUAKE AND TSUNAMI: ONE MONTH ON

## BÜYÜK DOĞU JAPONYA DEPREMİ VE TSUNAMİ: BİR AY SONRA

*Just over one month after the earthquake struck in Japan, the energy industry is still feeling the short term effects of the disaster. In the near term, the focus is on getting the energy supply up and running at a normal level again. The longer term effects are more uncertain and are dependent on potential changes to the energy mix change that Japan may make going forwards. There are other far-reaching consequences for global energy preferences which may manifest themselves once the Fukushima disaster is finally brought to a close.*

**Japonya'yı vuran depremden bir ay sonra, enerji sektörü felaketin kısa vadeli etkilerini hala hissediyor. Japonlar yakın vadede enerji arzını tekrar normal seviyeye getirmeye çabılıyor. Daha uzun vadeli etkiler henüz belirsizliğini koruyor ve durum Japonya'nın enerji kombinasyonunda gerçekleştirebileceği olası değişikliklere bağlı. Fukushima felaketinin olumsuz etkileri ortadan kaldırıldıktan sonra ortaya çıkacak küresel enerji tercihleri üzerinde büyük bir etki söz konusu olacak.**

**I**n the immediate aftermath of the earthquake and tsunami, six refineries with a combined capacity of 1.34 million barrel per day (bpd) were closed. One month on, operations remain curtailed at three of these plants, capping maximum throughput by a potential 0.56m bpd, almost 12% of domestic capacity. The closures comprise units at JX Nippon Oil & Energy's 145k bpd Sendai and 189k bpd Kashima refineries, and Cosmos Oil's 228k bpd Chiba plant.

JX Nippon has indicated plans to partially restart the Kashima refinery by summer 2011, but the fire-damaged Sendai plant is not expected to resume operations before 2012. The company has reported reduced throughput following the disaster, with March production down 23% on the previous year. The trend is anticipated to continue in April, for which projections indicate a 19% year-on-year decrease. Cosmo Oil has given no indication of a re-opening date for the fire-damaged Chiba refinery.

To compensate for the lost production resulting from these closures, some refiners have increased throughput and raised capacity at unaffected refineries. Assuming these refineries were running at a pre-quake utilisation equivalent to the Japanese average (90%), expanded capacity plus the effect of full utilisation would imply an increase in throughput of 0.2m bpd (to 1.5m bpd

**D**eprem ve tsunaminin hemen ardından günlük toplam 1.34 milyon varil kapasiteye sahip 6 rafineri kapatılmıştı. Bir ay sonrasında bu tesislerin üçünün faaliyetleri günlük maksimum 0.56 milyon varil gibi düşük seviyede seyretti. Bu rakam yerel kapasitenin neredeyse %12'sine karşılık geliyor. Kapatılan tesisler arasında JX Nippon Oil & Energy'nin günlük 145 bin varil kapasiteli Sendai rafinerisi ile 189 bin varil kapasiteli Kashima rafinerisinin yanı sıra, Cosmos Oil'in 228 bin varil kapasiteli Chiba tesisi bulunuyor.

JX Nippon, Kashima rafinerisini 2011 yılı yaz ayında kısmen yeniden faaliyete sokmayı planladığını açıkladı, ancak çıkan yangın nedeniyle zarar gören Sendai rafinerisinin faaliyetlerine 2012'den önce devam etmesi beklenmiyor. Şirket felaket sonrasında üretimin azaldığını bildiriyor. Mart ayı üretimi önceki yıla oranla %23 oranında düştü ve bu eğilimin Nisan ayında da devam edeceği ön görülüyor. Tahminler yıllık bazda %19'luk bir azalma olacağı yönünde. Cosmo Oil, yangından zarar gören Chiba rafinerisinin yeniden açılış tarihi ile ilgili bir bilgi vermiyor.

Kapanan bu rafinerilerden kaynaklanan üretim kaybını telafi etmek için bazı rafineriler iş hacmini arttırdı ve felaketten etkilenmeyen rafinerilerin kapasitesini yükseltti. Bu rafinerilerin Japonya ortalamasına eşit (%90) deprem öncesi seviyede çalıştığı farz edi-



from 1.3m bpd). In addition to statements from these specific refineries/companies, reports suggest that, as of March 30<sup>th</sup>, average utilisation of operable refineries in Japan had reached 96.5%. Application of this rate to total post-quake operable capacity indicates that the shortfall engendered by the closures discussed above has been completely compensated for domestically.

On the import side, crude and product supply chain restoration efforts are well underway according to the Petroleum Association of Japan. While operations were suspended at 29 oil tank facilities in affected areas immediately after the earthquake, shipping activities had been resumed at 24 (83%) of those facilities as of April 1<sup>st</sup>. It has been reported that JX has entered a time swap agreement for two million barrels of crude loading in April and May with South Korea's SK Innovation. Under the terms of the agreement, SK will buy JX's April Middle East liftings with the reverse arrangement for May cargoes. The time swap allows the Japanese refiner to delay its crude deliveries by one month such that inventory does not build up in light of the operative closures. There are also indications that Kuwait will donate five million barrels of oil to Japan, equivalent to around 120% of Japan's 4.2 million barrels of daily import.

lirse, artan kapasiteye ilave olarak tam kapasite kullanımının etkisi, 0.2 milyon varil/günlük bir artış anlamına gelebilir (1.3 milyon varil/günden 1.5 milyon varil/güne artış). Bu rafineri/şirketlerden gelen bilgilere ilave raporlar, 30 Mart tarihi itibarıyla Japonya'da faal halde bulunan rafinerilerin ortalama kapasite kullanım oranının %96.5'e ulaştığını gösteriyor. Bu toplam deprem öncesi kullanılabilir kapasiteyle karşılaştırıldığında, kapanan rafinerilerden kaynaklanan darlık yerel olarak tamamen telafi edilmiş görünüyor.

Japonya Petrol Birliği'ne göre ithalat cephesinde ham petrol ve ürün tedarik zincirinin normal hale getirilmesine yönelik çalışmalar epey yol kaydetti. Etkilenen bölgelerdeki toplam 29 petrol tesisinin faaliyetleri askıya alınırken, bunların 24 tanesinin (%83) deniz taşımacılığı faaliyetleri 1 Nisan tarihi itibarıyla kaldığı yerden devam etmeye başladı. JX'in, Güney Kore'li SK Innovation şirketi ile Nisan ve Mayıs ayında iki milyon varil ham petrol yüklemesi için swap anlaşması yaptığı bildirildi. Anlaşmanın koşullarına göre SK, JX'in Nisan ayındaki Ortadoğu yüklerini, Mayıs ayı yükleri için bir karşı anlaşma ile satın alacak. Bu anlaşma Japon rafinerisinin hammadde teslimatlarını, faal olmayan bölümler nedeniyle stok birikmesini önlemek için bir ay ertelemesine imkan sağlayacak. Ayrıca Kuveyt'in de Japonya'nın günlük 4.2 milyon varil



The Japanese government has, as a secondary measure to ensure continuity of supply, lowered the obligatory level of emergency stocks to be held by industry from 70 to 45 days' worth, releasing an estimated 66m barrels of crude and products into the market. According to the IEA, the Japanese government will "carefully consider when to replenish the obligatory industry stocks, in close consultation with domestic industries, so that such a move will not have a substantial impact on the oil markets".

Meanwhile, Japan's Ministry of Economy, Trade and Industry (METI) is discussing with Japanese refiners whether to reverse last year's decision to decrease nameplate refining capacity to aid the country during its reconstruction. Cosmo Oil is reportedly considering a reversal of last year's move to reduce its cumulative capacity by 12%. Fuji Oil and Toa Oil are looking to postpone the removal of a combined 160 bpd at the Sodegaura and Toa Oil plants.

OPEC's outlook on the Japanese situation is that the disaster will "affect oil demand only marginally". The IEA viewpoint in March was that Japanese oil demand would decrease by 120,000 bpd year on year. This assessment has now been revised with the agency now forecasting an increase in oil demand in Japan of 30,000 bpd, primarily due to increased thermal power generation capacity following the unfolding situation at Fukushima nuclear power plant.

Early fears about a catastrophic impact on Japan's refining and petrochemical industries have been assuaged. The country's engineers and importers have co-operated efficiently with their international partners to minimise disruptions to Japan's oil trade and industry. This is good news for the shipping industry as Japan remains the world's third largest importer of oil and oil products.

### EFFECTS ON LNG

It is only now that the position of LNG imports into Japan following the earthquake and tsunami is becoming clearer. Japan's LNG import terminals were left undamaged in the disaster, encouraging the markets to consider an increase in gas imports to substitute for oil. Indeed, initial estimates of additional imports varied between 11 and 18 cargoes per month above normal requirements. Japanese imports in 2010 were at their highest level at just over 70 million tonnes and thus the additional requirements could potentially have had a huge impact on an already tight market. Global LNG production levels are high with Qatar now producing at maximum levels from its new mega trains. This, combined with product from within the region, has enabled Japan to acquire additional volume without too much difficulty.

Other Japanese utility companies have managed to divert a number of cargoes to Tepco to meet its increase in LNG demand with Kogas of Korea supplying eight cargoes in April. In addition, both Shell and Gazprom have diverted cargoes into Japan to meet requirements.

ithalatının yaklaşık %120'sine karşılık gelen 5 milyon varil petrol hibe etmesi bekleniyor.

Japon hükümeti arzın devamlılığını temin etmeye yönelik ikinci bir önlem olarak sektör tarafından tutulması zorunlu acil durum stoklarını 70 ile 45 gün karşılığı azalttı ve bunun sonucunda piyasaya 66 milyon varil ham petrol ve ürün girişi oldu. IEA'ya göre Japon hükümeti yerli sektörlerle yürüttüğü yakın görüşmelerle "zorunlu sektör stoklarının petrol piyasası üzerinde önemli bir olumsuz etki yaratmayacak şekilde ikmal edilmesi hususunu dik-katli bir şekilde değerlendirecek".

Bu arada, Japon Ekonomi, Ticaret ve Sanayi Bakanlığı (METI), ülkenin yeniden yapılanması sürecine katkıda bulunmak amacıyla geçen yıl rafineri kapasitelerinin azaltılmasına yönelik alınan kararın tersine çevrilmesi hususunu Japon rafinerilerle görüşüyor. Cosmo Oil'in kümülatif kapasitesinin %12 oranında azaltılmasına yönelik geçen yıl alınan kararın tersine çevrilmesi hususunu değerlendiriyor. Fuji Oil ve Toa Oil, toplam günlük 160 bin varil kapasiteli Sodegaura ve Toal Petrol tesislerinin taşınması planını ertelemeyi değerlendiriyor.

OPEC'in Japonya'nın durumu ile ilgili tahminleri, felaketin "petrol talebini çok az etkileyeceği" yönünde. IEA Mart ayında Japonya'nın petrol talebinin yıllık bazda 120,000 varil/gün civarında azalacağı tahminini yürütmüştü. Yakın zamanlarda revize edilen tahmine göre ülkenin petrol talebi özellikle Fukushima nükleer enerji santralindeki durumun düzelmesi sonucu termal elektrik üretiminin artması sayesinde 30,000 varil/gün oranında artacak.

Felaketin Japonya'nın rafineri ve petrokimya sektörleri üzerinde son derece kötü etkisi olacağı yönündeki korkular azaldı. Ülkenin mühendis ve ithalatçıları, Japonya'nın petrol ticareti ve sektöründeki kesintileri minimize etme amacına yönelik olarak uluslararası ortaklarıyla etkin bir işbirliği gerçekleştirdi. Japonya'nın dünyanın en büyük üçüncü petrol ve petrol ürünleri ithalatçısı olarak konumunu koruması, denizcilik sektörü için de iyi bir haber.

### LNG ÜZERİNDEKİ ETKİLER

Deprem ve tsunami sonrasında Japonya'ya gerçekleştirilen LNG ithalatlarının da konumu netlik kazanmaya başladı. Japonya'nın LNG ithalat terminalleri felakette zarar görmedi. Bu durum da piyasaları petrol yerine gaz ithalatlarında artış olması beklentisine sürükledi. Aslında ilave ithalatlara yönelik ilk tahminler normal ihtiyacın üzerinde olmak üzere aylık 11 ile 18 kargo arasında değişiyordu. Japonya'nın 2010 yılındaki ithalatları, en yüksek seviye olan 70 milyon tonun üzerinde gerçekleşmişti ve ilave ihtiyaçlar zaten darboğazda olan piyasa üzerinde büyük bir etkiye neden olabilirdi. Küresel LNG üretim seviyeleri, Katar'ın bugün yeni mega trenleri sayesinde maksimum seviyelerde üretim yapması nedeniyle oldukça yüksek. Bölgeden gelen ürünlerle birleştiğinde bu durum, Japonya'nın çok fazla zorluk çekmeden ilave ürün almasına imkan sağladı.

Diğer Japon kamu hizmeti şirketleri LNG talebindeki artışı karşılamak için birkaç kargonun Tepco'ya yönlendirilmesini sağladı ve



Qatar is to supply 20 incremental cargoes to its long term customers in Japan between the end of March and June. TEPCO has met cargo needs for both April and May and the volumes are such that some of these may be moved into June. A tender which had been promised by Pertamina of Indonesia has now been sold to a number of Japanese utilities companies. In addition, Adgas are now to supply additional volumes of one cargo per month (previously tendered as spot cargoes) to TEPCO, who have been their long term offtaker and who had previously reduced their requirements in 2010.

In the longer term, it seems that additional volumes are likely to stabilise around 500/600,000 toe (ton oil equivalent) per month level, although this will be dependent on the Japanese summer and winter of 2011. This translates into between seven and nine additional cargoes per month which, at the current time, seems to be well within the capability of the market.

### EFFECTS ON THE DRY MARKETS

The BDI has fallen consistently since the earthquake in Japan, from 1562 to 1284 today. If we compare this to similar situations in Japan such as the Kobe earthquake of January 1995 then the BDI fell 6% in the weeks following the quake but then bounced back by 20% in the next three months. It is thought that this resurgence in the market was down to companies effectively reconfiguring their supply chains. This time however, companies will need to focus on the supply of power due not only due to power supply lost during the earthquake but also because of the uncertainty still surrounding the situation at the Fukushima Daiichi plant. A recent timetable released by Tepco, the operator of the plant, suggests that the nuclear crisis could take nine months to resolve. Although ideally this should mean an increase in thermal coal imports in the medium term which could benefit a depressed dry bulk market, this does depend on the ability of Japanese power plants to further increase coal power generation. In 2007, Japan's largest nuclear reactor was shut for 21 months following an earthquake. The following year, coal imports rose from 125m tonnes to just over 130m tonnes.



sonuç olarak Koreli Kogas Nisan ayında toplam sekiz kargo tedarik etti. Ayrıca, hem Shell hem de Gazprom ihtiyacı karşılamak için kargolarını Japonya'ya yönlendirdi.

Katar, Mart sonu ve Haziran ayları arasında Japonya'daki uzun vadeli müşterilerine çoğalan miktarlarda 20 kargo tedarik edecek. TEPCO Nisan ve Mayıs ayları için kargo ihtiyaçlarını karşıladı ve tedarik edilen miktarların bir kısmını Haziran ayına da kaydırabilir. Endonezyalı Pertamina tarafından vaat edilmiş ürünler birkaç Japon kamu hizmeti şirketine satıldı. Ayrıca Adgas da TEPCO'ya her ay ilave bir kargo tedarik edecek. TEPCO Adgas'ın köklü bir müşterisi konumunda ve 2010 yılındaki taleplerini daha önce azaltmıştı.

Japonya'nın 2011 yazı ve kışına bağlı olmasına rağmen, daha uzun vadede ilave ürünlerin aylık 500/600,000 toe civarında kalması muhtemel görünüyor. Bu da ayda 7 ile 9 arasında ilave kargoya karşılık geliyor ve halen piyasanın kabiliyeti dahilinde iyi bir seviye olarak görülüyor.

### KURU YÜK PİYASASI ÜZERİNDEKİ ETKİLER

BDI Japonya depreminden bu yana tutarlı bir şekilde düşerek 1562'den bugünkü 1284 seviyesine indi. Bunun Japonya'da 1995 yılında Kobe'de meydana gelen deprem gibi benzer durumlarla karşılaştırılması halinde, o zamanlar BDI'nin depremi takip eden haftalarda %6 düşmüş olduğu ve ardından 3 ay içerisinde %20 arttığı görülüyor. Piyasadaki bu canlanmanın, tedarik zincirlerini etkin bir şekilde yeniden yapılandıran şirketler sayesinde olduğu düşünülmüştü. Bununla birlikte şirketlerin bu sefer sadece deprem esnasında kaybedilen güç kaynakları nedeniyle değil aynı zamanda Fukushima Daiichi santralindeki durumu çevreleyen belirsizlik nedeniyle enerji tedarikine yoğunlaşması gerekecek. Tesisin işletmecisi Tepco tarafından yayınlanan bir takvim, nükleer krizin çözüme kavuşturulmasının 9 ay gibi bir süreyi bulabileceğini gösteriyor. İdeal olarak bu durum, orta vadede termal kömür ithalatlarında artış olması ve bunun da sıkıntıda olan kuru dökme yük piyasası için fayda sağlaması anlamına gelmesi gerekirken, Japon elektrik santrallerinin kömür bazlı elektrik üretimini daha da arttırma kabiliyetine bağlı. 2007 yılında Japonya'nın en büyük nükleer reaktörü bir deprem sonrasında 21 ay boyunca kapalı kal-



Commodity prices do not seem to have been affected directly by the crisis in Japan. Earlier this month, a UK listed miner settled record prices for the annual thermal coal contracts in spite of the damage to several Japanese coal-fired power plants. Xstrata and Chugoku Electric of Japan closed a deal for the miner to supply thermal coal at \$130 a tonne, up 32.6% from \$98 a tonne of 2010-11. The flooding in Australia's coal-rich state of Queensland significantly reduced coal supply, consequently pushing up coal prices. Factors outside Japan are dominating bulk commodity markets, swamping any effect from the earthquake and tsunami.

Furthermore, the exclusion zone around Fukushima is not preventing bulk cargoes from reaching Japan. There have been no further terminal closures, indeed, many of Japan's ports did not experience any damage, providing ample capacity to continue imports of coal and other dry bulk needs. According to reports, only one iron ore and three coal handling ports were damaged. Mining companies are also reporting that sales to Japan are continuing as normal.

In the longer term, the aftermath of the earthquake could not only mean an increase in thermal coal but also other commodities which could be used in the rebuilding of the infrastructure damaged by the impact of earthquake and the subsequent tsunami such as steel, cement and wood. Our brokers have not noticed any particular increase in such commodity imports to Japan, indicating that any reconstruction has yet to commence and may not do so for the next six months. ☒

Source // Kaynak: Braemar Shipping Services Plc

mişti. Takip eden yıl boyunca kömür ithalatları 125 milyon tondan 130 milyon tona çıkmıştı.

Emtia fiyatları Japonya'daki krizden doğrudan etkilenmemiş görünüyor. Bu ayın başlarında İngiltere borsasında işlem gören bir maden şirketi, Japonya'nın kömürle çalışan birkaç elektrik santralinin hasar görmesine rağmen, yıllık termal kömür sözleşmelerinde fiyat rekoru kırdı. Xstrata ve Chugoku Electric of Japan şirketleri bu maden şirketiyle tonu 130 dolardan termal kömür tedarik anlaşması yaptı. Bu rakam, 2010-2011 yılındaki 98 USD/tona kıyasla %32.6'lık bir artışa karşılık geliyor. Avustralya'nın kömür zengini eyaleti Queensland'de meydana gelen sel, kömür tedarikini büyük oranda azalttı, sonuç olarak kömür fiyatları artış gösterdi. Japonya dışındaki faktörler de deprem ve tsunaminin etkilerini bastırarak dökme yük piyasalarına yön veriyor.

Ayrıca, Fukushima çevresindeki kapalı kuşak, dökme yüklerin Japonya'ya ulaşmasını engellemiyor. Gerçekten de kapanan başka terminal söz konusu değil ve Japon limanlarının birçoğu herhangi bir zarar görmedi. Bu da kömür ve diğer dökme yük ithalatlarının devamı için bol kapasite bulunmasını sağlayan etmenlerden biri. Raporlara göre, yalnızca bir demir cevheri ve üç kömür elleçleme limanı hasar gördü. Madencilik şirketleri de Japonya'ya yönelik satışların normal seyrettiğini bildiriyor.

Uzun vadede depremin sonuçları yalnızca termal kömürde değil ayrıca deprem ve takip eden tsunami nedeniyle zarar görmüş altyapının yeniden inşasında kullanılabilecek çelik, çimento ve ağaç gibi diğer emtialarda da artış olacağı anlamına geliyor. Brokerler Japonya'ya yönelik bu tür emtia ithalatlarında kayda değer bir artış gözlemlenmedi ve önümüzdeki 6 ay boyunca da gözlemleyemeyebilir. ☒



**HAKAN ELECTRIC - AUTOMATION**  
Your Quality, Power & Technology Partner...

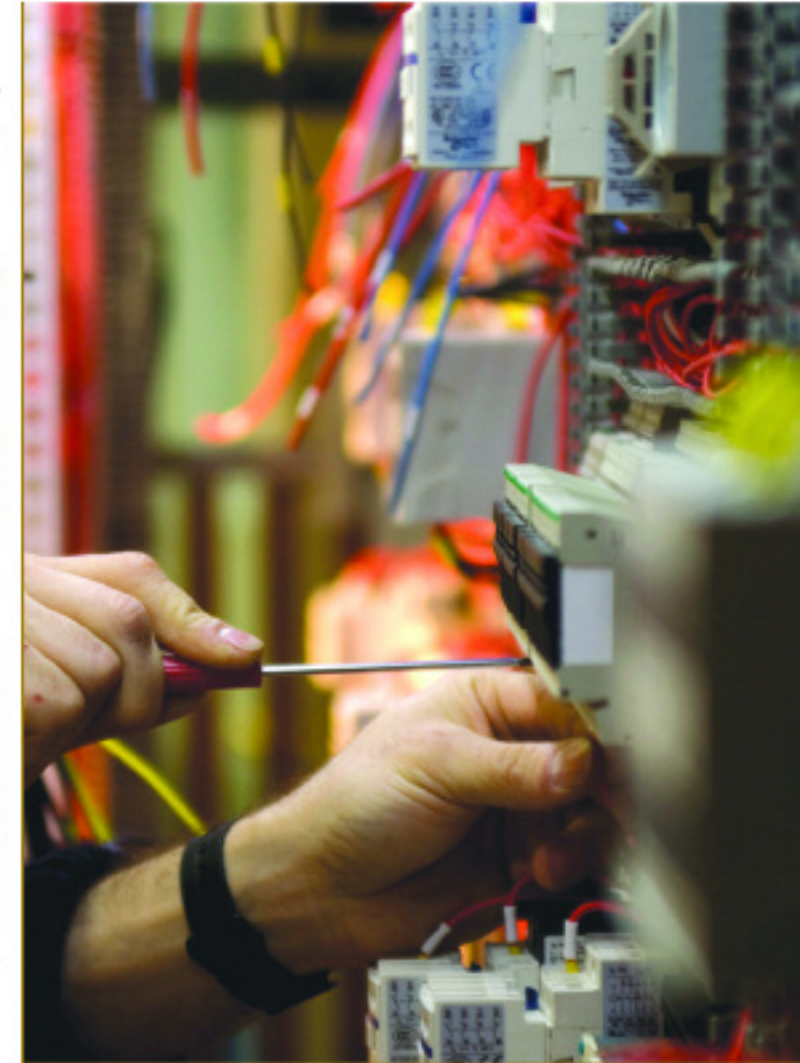
**Başarı Tesadüf Değildir...**

*Success is not a coincidence...*

**Schneider Electric**

Hakan Elektrik Otomasyon Schneider Elektrik partnerliğinde gemilerin internet üzerinden izlenmesini sağlayan Alarm Monitoring Sistemleri üretmektedir.

*Hakan Electric & Automation manufactures Alarm Monitoring Systems that allow tracking ships over the Internet in partnership with Schneider Electric.*



**Tekneleri  
Ofislere  
Taşıdık...**

Biz, 1996'dan beri deniz ve karada faaliyet gösteren, yüksek otomasyon teknolojilerini hizmet ve kaliteden ödün vermeden uygulayan; aynı zamanda nitelikli personeliyle çağrı yakalayan bir firmayız.

*We are a company carrying on the activities at sea and shore since 1996, applying high automation technologies without making concessions at quality and service; as well as having qualified staff.*

***We moved vessels into offices!***

Kemeler Blok, Papatya Sok. Çapa İş Merkezi No: 16 Kat: 1 Tuzla-İstanbul / TÜRKİYE • Phone : +90 216 493 22 90 - 91 • Fax : +90 216 493 22 92 • Web : www.hakan elektrik.com • E-mail : info@hakan elektrik.com

