



T.C.
ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI
Strateji Geliştirme Başkanlığı



2025 AİLE YILI

Sayı : 64272063-610-344037
Konu : Yazılı Soru Önergesi (7/28975)

GÜNLÜDÜR

04 Ağustos 2025

7/28975

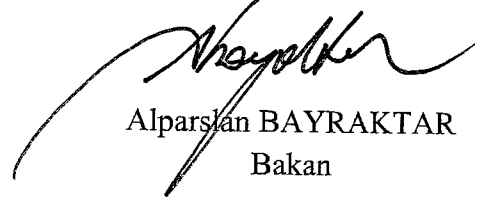
GK 176

TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ BAŞKANLIĞINA

İlgi : 13/06/2025 tarihli ve E-43452547-120.07-1643995 sayılı yazınız.

Zonguldak Milletvekili Sayın Deniz YAVUZYILMAZ'ın tarafıma tevcih ettiği 7/28975 esas numaralı yazılı soru önergesi Türkiye Büyük Millet Meclisi İçtüzüğü'nün 99 uncu maddesi gereği ekte cevaplandırılmaktadır.

Bilgilerinizi arz ederim.


Alparslan BAYRAKTAR
Bakan

Ek: 7/28975 Esas Numaralı Önerge Cevabı (2 Sayfa)



**ZONGULDAK MİLLETVEKİLİ SAYIN DENİZ
YAVUZYILMAZ'IN YAZILI SORU ÖNERGESİNE
İLİŞKİN CEVAPLAR**

DÖNEM
28/3

ESAS NO
7/28975

Türkiye ulusal elektrik şebekesi için risk oluşturabilecek hususlara yönelik test ve analizler düzenli periyotlarla yapılmakta olup, Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü (TEİAŞ) tarafından yapılan bu analizlere ek olarak TUBİTAK tarafından her yıl 6 adet stres testi analiz programları yapılarak sonuçları TEİAŞ'a raporlanmaktadır. Ayrıca Yük Tevzi Operatörlerinin gerçek durumu temsil eden acil durum/çeşitli arıza senaryolarında iletim sistemini nasıl işleteceğine ilişkin Yük Tevzi Operatör Eğitimlerinin ENTSO-E eğitim prosedürüne uyumlu hale getirilmesi amacıyla "Yük Tevzi Eğitim Simülatörü (YTES) Projesi" 24/05/2023 tarihinde başlatılmıştır.

TEİAŞ Yük Tevzi Bilgi Sistemi tarafından yapay sinir ağları kullanılarak kısa, orta ve uzun dönemli yük tahminleri yapılmakta olup, piyasa katılımcıları tarafından gün öncesi üretim-tüketim programlarının TEİAŞ Piyasa Yönetim Sistemine girişi yapılarak söz konusu verilerle yük yönetimi yapılmaktadır. Ayrıca Yük Tevzi Bilgi Sistemi'nde talep-tahmin araçlarının geliştirilmesi ve tüketim tesislerinin gün öncesi tüketim programlarının bildirilmesine yönelik yürütülen çalışmalar sayesinde piyasa katılımcılarının TEİAŞ Piyasa Yönetim Sistemine veri girişleri sağlanmıştır.

Ülkemiz ve Avrupa şebekesi senkron olarak işletildiğinden Türkiye'de veya Avrupa'da yaşanacak herhangi bir üretim-tüketim kaybının tüm bölgede sistem frekansında bozucu etki oluşturabilme ve şebekemizi etkileyebilme potansiyeli bulunmaktadır. Ancak Türkiye ve Avrupa arasında yer alan 3 adet 400kV enerji iletim hattının kesintisiz bir şekilde senkron çalışabilmesi ve olması muhtemel bozucu etkilerin en aza indirilmesi amacıyla bu hatlar özel koruma röleleri ile işletilmekte olup, olası bir arıza durumunda Türkiye sistemini bozucu etkilerden arındırmak adına özel koruma sistemleri otomatik olarak devreye girmektedir.

Enterkonnekte şebekenin bir kısmının veya tamamının enerjisiz kalması durumunda uygulanacak toparlanma planı Elektrik Şebeke Yönetmeliği'nin 90'ıncı maddesi kapsamında TEİAŞ tarafından hazırlanmakta ve bu plan periyodik olarak güncellenmektedir. Bunula birlikte elektrik depolama tesislerine yönelik önlisans verilen yaklaşık 33 GW kapasitenin sisteme dahil olması ile acil durum yedek kapasitesinin kayda değer bir seviyeye geleceği düşünülmektedir. Ayrıca enerji arzının kesintisiz sağlanması amacıyla Kapasite Mekanizması Yönetmeliği kapsamında emre amadelik sağlanmaktadır.

Söz konusu planda yer alan üretim tesisleri ile müstakil elektrik depolama tesisleri TEİAŞ ile Oturan Sistemin Toparlanmasına ilişkin yan hizmet anlaşmasını zorunlu olarak imzalamaktadır. Bu kapsamda anlaşma yapan tüzel kişiler TEİAŞ tarafından verilen talimatları yerine getirmektedirler.

Arz güvenliğinin sağlanması amacıyla mevcut düzenlemelere ilave olarak 17.12.2024 ve 21.01.2025 tarihlerinde Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren mevzuat değişiklikleri ile birlikte depolama tesislerin hem yan hizmetler hem de dengeleme güç piyasasına katılımları kolaylaştırılarak söz konusu tesislerin kurulumunu teşvik etmek adına önemli düzenlemeler yapılmıştır. Yine aynı düzenlemeler kapsamında; talep tarafı katılımı hizmetinin yürürlüğe alınarak tüketim tesislerinin de elektrik piyasalarına toplayıcılık faaliyeti kapsamında piyasa oyuncusu olarak dahil edilmesi, lisanssız santrallerin de acil durum talimatlarına tabi hale getirilmesi, Sınırlı Frekans Hassasiyet Modu ile konvansiyonel santrallerin zorunlu olarak ilave bir frekans kontrol hizmetine katılmasının sağlanması hususlarının yanı sıra, depolama tesislerinin frekans kontrolü ve dengeleme güç piyasasına katılımına ilişkin konularda düzenlemeler yapılarak arz güvenliğinin sağlanmasına yönelik tedbirler artırılmıştır.

Ayrıca, artan enerji talebiyle birlikte genişleyen şebeke alt yapısı ve yenilenebilir enerji kaynaklarının verimli kullanılmasının sağlanması amacıyla ülkemizin elektrik iletim şebeke işletmecilik faaliyetlerinin geliştirilmesine yönelik son beş yılda Yük Tevzi Bilgi Sistemi Projesi (YTBS), İklimsel Haritaların Uluslararası Yöntemlere Göre Hazırlanması Projesi, Yük Tevzi Teknik Danışmanlık Hizmet Alımı Projesi, Güneş Üretim Tahmin Sistemini Geliştirme ve YTBS Sistem Kullanıcıları Entegrasyonu Projesi (GİTM), TEİAŞ Rüzgar Gücü İzleme ve Tahmin Merkezi Projesi (RİTM), Elektrik İletim Hatlarında Buz ve Rüzgar Yüklü Tahmini ve İzleme Sistemlerinin Geliştirilmesi, İklimsel Haritalara Göre Bölgesel



**ZONGULDAK MİLLETVEKİLİ SAYIN DENİZ
YAVUZYILMAZ'IN YAZILI SORU ÖNERGESİNE
İLİŞKİN CEVAPLAR**

DÖNEM
28/3

ESAS NO
7/28975

Risk Alanlarının Tespiti İçin Yazılım Geliştirilmesi Projesi, 170 kV ve 420 kV Enerji İletim Hattı Güvenlik ve İzleme Sistemi Projesi, Şebeke atalet izleme ve tahmin sistemleri, Şebeke Kritik Dinamik Kararlılık Koşullarının Değerlendirilmesini Sağlayacak Araçlarının Geliştirilmesi, Milli SCADA Sistemi Projeleri hayata geçirilmiştir.

Yanı sıra mevsimsel koşullar ve beklenmeyen durumlar nedeniyle elektrik enerjisi ve doğal gaz arz güvenliğini olumsuz biçimde etkileyecek hususların değerlendirilmesi, kurum ve kuruluşların kısa ve orta vadedeki eylemlerine ilişkin yol haritalarının belirlenmesi amacıyla Bakanlığımız tüm kurum ve kuruluşlarıyla arz güvenliği hususunda düzenli toplantılar gerçekleştirilmekte ve toplantıda yapılan değerlendirmelere göre alınacak aksiyonlar kararlaştırılmaktadır.

Elektrik şebekemizin Avrupa ile senkron olarak işletilmesi bir yandan taraflara arz güvenliği konusunda esneklik sağlarken diğer yandan acil durumlarda tarafların birbirine operasyonel anlaşmada yer alan miktar kadar enerji vererek aciliyetini giderme taahhüdünü içermektedir. Ayrıca "Avrupa Uyarı Sistem" (EAS-Europe Awareness System) ile TEİAŞ ve Avrupa'da yer alan iletim operatörleri, şebekelerinde yer alan arıza ve acil durumları diğer iletim operatörlerinin bilgi sahibi olması için derhal paylaşmaktadır.