



## Yük Tevzi Bilgi Sistemi

---

### SANTRAL BAKIM TALEBİ SAYFASI KULLANMA KILAVUZU

---



**TÜRKİYE ELEKTRİK İLETİM A.Ş.**

---

**Mart , 2023**

## SANTRAL BAKIM PLANLAMA

Santral bakım talepleri, ulusal ve bölgesel arz güvenliği, tanımlanan santral ve iletim sistemi kısıtları göz önünde bulundurularak geliştirilen optimizasyon aracıyla santral bakım programları oluşturulmaktadır. Kurulu gücü 50 MW ve üstü olan santrallerin (BES, JES, GES, RES hariç) bakım talepleri ve santral kısıtları “Bakım Talebi” sayfasında gösterilmektedir.

TEİAŞ'ın belirlemiş olduğu bakım planlama süreci aşağıdaki gibidir. YTBS'ye veri girişlerinde bu süreç uygulanacaktır.

İŞLEMLER	TARİH
TEİAŞ'ın sistem işletme ve arz güvenliği kısıtlarını belirleyerek YTBS'ye girmesi; sonrasında işletme planlamasına tabi üretim tesislerinden bir sonraki yılın planlı bakım programını talep etmesi	01-31 Mart
Şirketlerin santrallerine ait bakım taleplerini YTBS'ye girmesi	01-30 Nisan
Gönderilen bakım programlarının değerlendirilmesi/analiz edilmesi ve algoritmanın çalıştırılması	01-31 Mayıs
Taslak planın oluşturulması ve onaylanması veya varsa değişiklik önerilerinin Şirketlere bildirilmesi	01-30 Haziran
Şirketlerin bakım programını onaylaması veya varsa taslak plana itirazı ve alternatif önerilerini bildirmeleri	01 Temmuz – 31 Ağustos
Taslak planın ilgililerle görüşülmesi, algoritmanın çalıştırılması, nihai hale getirilerek onaylanması/reddedilmesi	01 Eylül – 31 Ekim

### Bakım Talebi

BAKIM TALEP LİSTESİ										
+ 2023 BAŞLANGIÇ TARİHİ gün.ay.yıl BİTİŞ TARİHİ gün.ay.yıl Q Sorgula Excel Rapor										
Talep Detayı	Santral Adı	Bakım Yılı	Gerilim (kV)	Bakımdaki Kurulu Güç (MW)	Kaynak Türü	Güncelleyen Kullanıcı Adı	Güncelleme Zamanı	BYTM Onayı	MYTM Onayı	Santral Onayı
>	ADIGÜZEL HES	2023	154	62.0	Barajlı	SALİH OLGUN	31.08.2022 13:52	Onaylı	Onaylı	Onaylı
>	AŞİN ELBİSTAN A TES	2023	400	686.86	Linyit	SÜLEYMAN ERKUT ERDEM	26.08.2022 13:57	Onaylı	Onaylı	Onaylı
>	AŞİN ELBİSTAN B TES	2023	400	1440.0	Linyit	FUNDA YAVAVLI ŞAHİN	22.11.2022 12:03	Onaylı	Onaylı	Onaylı
>	AGE DGKÇ	2023	154	205.5	Doğal Gaz	ERKAN DOĞRU	29.11.2022 16:37	Onaylı	Onaylı	Onaylı, Revizyon Talebi
>	AKKÖPRÜ HES	2023	154	115.0	Barajlı	SOYKAN NOHUT	18.11.2022 15:46	Onaylı	Onaylı	Revizyon Talebi

**Sayfa Hakkında:** Bakım talebi sayfası kurulu gücü 50 MW ve üstü olan santrallerin bakım talepleri ve santral kısıtlarını girebilme ve mevcut bakım taleplerini görüntüleme, düzenleme ve silme işlemleri için hazırlanmıştır.

## Tanımlar

**EKLE:** Bakım talebi eklemek için kullanılır.

**YIL:** İstenilen yıla ait bakım taleplerini filtrelemek için kullanılır.

**BAŞLANGIÇ TARİHİ:** İstenilen tarih aralığında bakımda bulunan bakım taleplerini filtrelemek amacıyla tarih filtresinin başlangıç tarihini belirtmek için kullanılır.

**BİTİŞ TARİHİ:** İstenilen tarih aralığında bakımda bulunan bakım taleplerini filtrelemek amacıyla tarih filtresinin bitiş tarihini belirtmek için kullanılır.

**EXCEL RAPOR:** Filtrelenen bakım taleplerinin bakım kümeleriyle birlikte excel raporu indirilmesini sağlar.

**SANTRAL ADI:** Bakım talebi girilen santrali gösterir.

**BAKIM YILI:** Bakım yılını gösterir.

**GERİLİM (kV):** Bakım talebi girilen santral ünitelerinin bağlı olduğu gerilim seviyesini gösterir.

**GÜNCELLEYEN KULLANICI ADI:** Bakım talebini son güncelleyen kullanıcıyı gösterir.

**GÜNCELLENME ZAMANI:** Bakım talebinin son güncelleme zamanını gösterir.

**KUME ID:** Tanımlanan küme id'sini gösterir. (Eş zamanlı bakıma girmesi istenen üniteler aynı kümede tanımlanır)

**ÜNİTE ID LİSTESİ:** Kümede bulunan ünitelerin id listesini gösterir.

**BAKIM SÜRESİ:** Kümede bulunan ünitelerin bakım süresini gösterir.

**BAŞLANGIÇ TARİHİ:** Bakım yapılması istenen tarih aralığının başlangıcını gösterir.

**BİTİŞ TARİHİ:** Bakım yapılması istenen tarih aralığının bitişini gösterir.

**EŞ ZAMANLI OLMAYAN KÜME:** Eş zamanlı bakıma girilmemesi istenen bakım talebi kümesini gösterir.

**ARDIŞIK BAKIMDAKİ KÜME:** Ardişik bakıma girilmesi istenen bakım talebi kümesini gösterir.

**ARDIŞIK BAKIM GÜN ARALIĞI:** Ardişik bakımlar arasında bırakılması istenen gün sayısını gösterir.

**KESİNLEŞMİŞ BAŞLANGIÇ TARİHİ:** Optimizasyon sonucu elde edilen kesinleşmiş bakım başlangıç tarihini gösterir.

**KESİNLEŞMİŞ BİTİŞ TARİHİ:** Optimizasyon sonucu elde edilen kesinleşmiş bakım bitiş tarihini gösterir.

**REVİZYON BAŞLANGIÇ TARİHİ:** Santral kullanıcısının revizyon talebiyle oluşturduğu bakım başlangıç tarihini gösterir.

**REVİZYON BİTİŞ TARİHİ:** Santral kullanıcısının revizyon talebiyle oluşturduğu bakım bitiş tarihini gösterir.

**BYTM ONAY:** Bakım taleplerinin Bölge Yük Tevzi Müdürlüklerindeki ilgili personel tarafından onaylandığını gösterir. Onay durumları “Değerlendirme Aşamasında”, “Onay” ve “Ret” seçeneklerinden oluşmaktadır.

**MYTM ONAY:** Milli Yük Tevzi Müdürlüğündeki ilgili personel tarafından kullanılan alan bakım taleplerinin onay durumunu gösterir. Onay durumları “Değerlendirme Aşamasında”, “Onay” ve “Ret” seçeneklerinden oluşmaktadır.

**SANTRAL ONAY:** Bakım talebinde bulunan santral kullanıcısı tarafından onaylandığını gösterir. Onay durumları “Değerlendirme Aşamasında”, “Onay” ve “Revizyon Talebi” ve “İptal” seçeneklerinden oluşmaktadır.

**REVİZYON AÇIKLAMA:** Onaylanan revizyon talebiyle birlikte değişen kesinleşmiş başlangıç ve bitiş tarihlerinin değişmeden önceki tarihlerini gösteren ve düzenleme imkanı bulunmayan alandır.

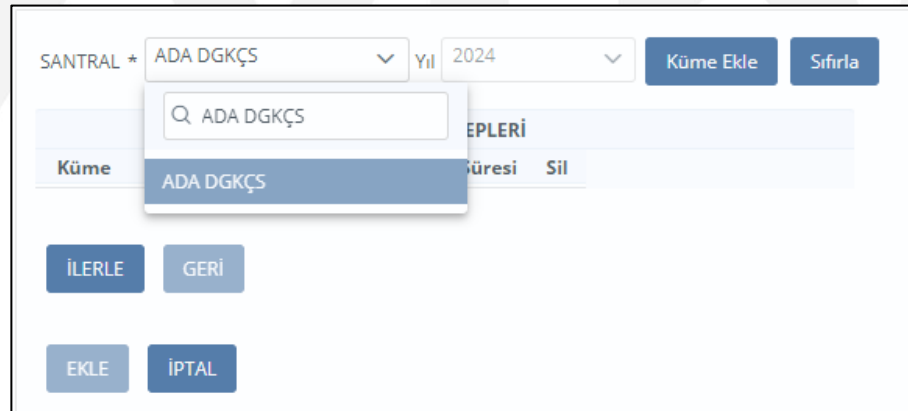
**AÇIKLAMA:** BYTM ve MYTM tarafından onaylanan veya reddedilen bakım taleplerine dair açıklamaların gösterildiği alandır.

## SANTRAL BAKIM TALEBİ GİRİŞ İŞLEMLERİ

### Santral Bakım Taleplerinin YTBS’ye Girilmesi

Şirketler 50 MW ve üstü kurulu güce sahip santralleri için gelecek yıla ait bakım taleplerini YTBS’ye girmekle yükümlüdürler. Bakım talepleri yalnızca nisan ayında YTBS’ye girilebilmektedir. Bakım talebi girişleri YTBS’de bulunan Analiz -> Santral Bakım Planlama -> Santral Bakım Talebi sayfasından yapılmaktadır.

**+** butonuyla talep girilecek santral seçilir.



The screenshot shows a web interface for entering maintenance requests. At the top, there are two dropdown menus: 'SANTRAL \*' with 'ADA DGKÇS' selected and 'Yıl' with '2024' selected. To the right of these are two buttons: 'Küme Ekle' and 'Sıfırla'. Below the 'SANTRAL \*' dropdown is a search bar containing 'ADA DGKÇS' and a dropdown menu showing 'ADA DGKÇS' as the selected option. Below the search bar is a table with columns 'Küme', 'Süresi', and 'Sil'. Below the table are four buttons: 'İLERLE', 'GERİ', 'EKLE', and 'İPTAL'.

**Küme Ekle** butonuyla kümeler eklenebilir, eş zamanlı bakımda olması istenen üniteler varsa aynı küme içinde tanımlanır ve kümeler için bakım süreleri belirlenir.

SANTRAL \* ADA DGKÇS Yıl 2024 Küme Ekle Sıfırla

**BAKIM TALEPLERİ**

Küme	Ünite	Bakım Süresi	Sil
Küme-1	<input checked="" type="checkbox"/> GR-C1 <input checked="" type="checkbox"/> GR-C2 <input type="checkbox"/> GR-C3	20	
Küme-2	<input type="checkbox"/> GR-C1 <input type="checkbox"/> GR-C2 <input checked="" type="checkbox"/> GR-C3	20	

İLERLE
GERİ

EKLE
İPTAL

Kümeleler seçildikten sonra İLERLE butonuyla kümelere ait özellikler girilmelidir.

Bakım programı optimizasyonunun amacı geniş bir tarih aralığında belirtilen bakım taleplerinin arz güvenliği ve kısıtlar göz önünde bulundurularak arz güvenliğini maksimum noktada tutacak şekilde bakım programını belirlemektir. Bu sebeple bir santralin belirtmiş olduğu tarih aralığı için santral kullanıcısı, iletmiş olduğu başlangıç ve bitiş tarihleri arasında TEİAŞ tarafından optimizasyon sonucu ilan edilen ve bakım süresini sağlayan bakım programına uymayı taahhüt etmesi gerekmektedir.

### Bakım Süresi

Kümelere ait başlangıç ve bitiş tarihi girilmesi zorunlu alan olup başlangıç ve bitiş tarihleri arasındaki gün sayısı, kümeye ait bakım süresi + 60 gün değerinden büyük veya eşit olmak zorundadır.

Küme	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi	Eş Zamansız Küme	Ardışık Küme	Ardışık Bakım Aralığı	Santral Açıklaması	TEİAŞ Açıklaması
Küme-1	01.01.2024	21.03.2024	Eş Zamansız Küme	Küme Seçiniz	0		
Küme-2	01.01.2024	21.03.2024	Eş Zamansız Küme	Küme Seçiniz	0		

### Örnek :

1. Bir kümeye ait 5 günlük bakım süresi var ise minimum 65 gün başlangıç ve bitiş tarih aralığı girilmelidir. (Başlangıç Tarihi : 01.01.2024 , Bitiş Tarihi : 05.03.2024 Toplam 65 gün aralık olması gerekir.)
2. Bir kümeye ait 30 günlük bakım süresi var ise minimum 90 gün başlangıç ve bitiş tarih aralığı girilmelidir. (Başlangıç Tarihi : 01.01.2024 , Bitiş Tarihi : 30.03.2024 Toplam 90 gün aralık olması gerekir.)
3. Bir kümeye ait 60 günlük bakım süresi var ise minimum 120 gün başlangıç ve bitiş tarih aralığı girilmelidir. (Başlangıç Tarihi : 01.01.2024 , Bitiş Tarihi : 29.04.2024 Toplam 120 gün aralık olması gerekir.)

## Eş Zamansız Bakım

Eğer birden fazla kümenin aynı zamanda bakımda olmaması isteniyorsa (örnek olarak üç üniteye sahip olan hidroelektrik santralin üç ünitesinin bakımlarının çakışmaması durumu) 1. Kümenin “Eş Zamansız Küme” bölümünden 2. ve 3. Küme seçilmelidir.

Küme	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi	Eş Zamansız Küme	Ardışık Küme	Ardışık Bakım Aralığı	Santral Açıklaması	TEİAŞ Açıklaması
Küme-1	01.01.2024	21.03.2024	Eş Zamansız Küme	Küme Seçiniz	0		
Küme-2	01.01.2024	21.03.2024	ADA DGKÇS Küme-2	Küme Seçiniz	0		
Küme-3	01.01.2024	21.03.2024	ADA DGKÇS Küme-3	Küme Seçiniz	0		

## Ardışık Bakım

Eğer herhangi iki kümenin ardışık bakımda olması isteniyorsa ardışık kümelerden 1. Kümenin “Ardışık Küme” bölümünden ardışık kümelerden 2. Küme seçilmeli ve ardışık bakımlar arasında kaç gün olması isteniyorsa “Ardışık Bakım Aralığı” bölümüne gün sayısı girilmelidir. Aynı tüzel kişiğe ait farklı santral kümeleri ardışık bakım olarak tanımlanabilmektedir.

Küme	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi	Eş Zamansız Küme	Ardışık Küme	Ardışık Bakım Aralığı	Santral Açıklaması	TEİAŞ Açıklaması
Küme-1	01.01.2024	21.03.2024	Eş Zamansız Küme	ADA DGKÇS Küme-2	10		
Küme-2	01.01.2024	21.03.2024	Eş Zamansız Küme	Küme Seçiniz	0		
Küme-3	01.01.2024	21.03.2024	Eş Zamansız Küme	Küme Seçiniz	0		

## Optimizasyon Algoritmasının İlk Kez Çalışması ve Taslak Bakım Programının Belirlenmesi

Nisan ayında girilen bakım talepleri sonrasında optimizasyon algoritması çalıştırılarak taslak bakım programı oluşturulur. Uygun görülen bakım programları BYTM ve MYTM ve tarafından onaylanır. TEİAŞ tarafından onaylanan bakım programı ilgili santrallere iletilir. Bakım programları “Kesinleşmiş Başlangıç Tarihi” ve “Kesinleşmiş Bitiş Tarihi” olarak talep detayında belirtilir.

Küme Id	Ünite Listesi	Bakım Süresi	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi	Eş Zamanlı Olmayan Küme	Ardışık Bakımdaki Küme	Ardışık Bakım Gün Aralığı		
Küme-1	AFŞİN ELBİSTAN A TES, GR-1	184	01.03.2022	31.12.2022			0		
Küme-2	AFŞİN ELBİSTAN A TES, GR-2	181	01.01.2022	01.10.2022			0		
			<b>Kesinleşmiş Başlangıç Tarihi</b>	<b>Kesinleşmiş Bitiş Tarihi</b>	<b>Revizyon Başlangıç Tarihi</b>	<b>Revizyon Bitiş Tarihi</b>	<b>BYTM Onayı</b>	<b>MYTM Onayı</b>	<b>Santral Onayı</b>
			01.07.2022	31.12.2022			Onaylı	Onaylı	Onaylı
			01.01.2022	30.06.2022			Onaylı	Onaylı	Onaylı

## Bakım Programı Revizyon Talebi

Santrallerin optimizasyon sonrası oluşturulan taslak plana herhangi bir itirazları yoksa bakım talebini düzenle diyerek “Santral Onaylı” bölümünden “Onaylı” seçeneğini seçmelidirler. Eğer taslak plana herhangi bir itirazları varsa yine “Santral Onaylı” bölümünden “Revizyon Talebi” seçeneğini seçip alternatif önerilerini içeren başlangıç ve bitiş tarihlerini girmelidirler.

Küme	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi	Eş Zamansız Küme	Ardışık Küme	Ardışık Bakım Aralığı	Kesinleşmiş Başlangıç Tarihi	Kesinleşmiş Bitiş Tarihi	BYTM	MYTM	Santral
Küme-1	01.01.2024	21.03.2024	Eş Zamansız Küme	Küme Seçiniz	0	gün,ay,yıl	gün,ay,yıl	Değerlendirme Aşamasında	Değerlendirme Aşamasında	Revizyon Talebi

## Revizyon Talepleri için Algoritmanın Yeniden Çalıştırılması

Taslak plana onay veren santrallerin bakım programları sabitlenmiş olup revizyon talebinde bulunan santraller için bakım programı yeniden çalıştırılarak nihai bakım programı elde edilir. Ardından nihai program BYTM, MYTM ve Santral tarafından onaylanır.

## Kesinleşmiş Bakım Programı Sonrası Revizyon Talepleri

Bakım programının kesinleşmesinin ardından kesinleşmiş bakım tarihlerinde acil durumlardan dolayı meydana gelecek revizyon işlemleri gerçekleştirilebilir. Santralin revizyon talebi ile BYTM ve MYTM onay durumları "Değerlendirme Aşamasında" durumuna döner ve santralin revizyon başlangıç ve bitiş tarihlerini girmesi beklenir. Revizyon talebi tamamlandıktan sonra BYTM ve MYTM onay verirse Revizyon tarihleri Kesinleşmiş Başlangıç ve Bitiş tarihlerine yazılır, eğer revizyon talepleri reddedilirse Kesinleşmiş Başlangıç ve Bitiş tarihleri eski haliyle kalır. Yalnızca bir kez ve zorunlu hallerde revizyon talebinde bulunulabilir.

Küme	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi	Eş Zamansız Küme	Ardışık Küme	Ardışık Bakım Aralığı	Kesinleşmiş Başlangıç Tarihi	Kesinleşmiş Bitiş Tarihi	Revizyon Başlangıç Tarihi	Revizyon Bitiş Tarihi	BYTM	MYTM	Santral	Santral Açıklaması
Küme-1	11.09.2023	24.12.2023	Eş Zamansız Küme	Küme Seçiniz	0	11.09.2023	24.11.2023	13.09.2023	26.11.2023	Değerlendirme Aşamasında	Değerlendirme Aşamasında	Revizyon Talebi	Bitiş tarihi pazar gününe denk geldiğinden 2 gün öne çekilmiştir.