

**“Elektrik Kaynaklı İş Kazalarına Farklı Bir Bakış: Metal Sektöründe Yaşanan Kaza Sebeplerinin Önceliklendirilmesi”
Başlıklı Çalışmaya Ait Ekler**

Ek 1: Kriterler ve Alt Kriterler ve Açıklamaları

Kod	Açıklama	Kod	Açıklama
B1	İşe Uygun Teçhizat /Tesisat Seçimi Ve Kurulumu	C19	İşbaşı Eğitimlerinin Yapılmaması
B2	Ekipman/Makine Tasarımı Ve Yerleşimi	C20	Rekabetçi Ordamda Bilgi Saklamaya Teşvik Edilmesi
B3	Projelerin Mevzuata Uygunluğu Ve Uygun İnşası	C21	Uygun Çalışma Süreleri
B4	Kontrol Ve Denetim Hatası	C22	Yalnız Çalışılmayacak İşlerin Tesbiti
B5	Bakım/Onarım Ve İyileştirme Hatası	C23	Yeterli Mola Ve Dinlenme Süresi
B6	Çalışanın Denetim Ve Gözetimi	C24	Çalışma Şartlarının Uygun Hale Getirilmesi
B7	Eğitim Ve Bilgilendirme	C25	Yapılacak Olan İşe Uygun Teslim Süresi Belirleme
B8	Tecrübe Aktarımı/Kazandırma	C26	İş Gücüne Uygun İş Beklentisi
B9	Verimli Ve Güvenli Çalışma Planı	C27	El Aletlerinin İşe Ve Ergonomiye Uygun Seçimi
B10	Ekipman Seçiminin Uygunluğu	C28	Kddlerin İşe Ve Ergonomiye Uygun Seçimi
B11	Planlama Ve Çalışma Talimatları	C29	İşe Başlama İzin Sistemi Kurulması
B12	Teslim Zamanı	C30	Risklerin Belirlenmemesi/Eksik Risk Değerlendirmesi
B13	Eğitim Alma	C31	Güvenli Çalışma Talimatı Oluşturulmaması / Eksik Olması
B14	İş Bilgisi/Tecrübe	C32	Çalışma Koşullarının İşe Uygunluğunun Tesbiti
B15	Prosedüre Uyma	C33	İş Gücüne Orantısız İş Süresi Hesaplaması
B16	Çalışanın Durumu	C34	Erken Bitimeye Çalışma
C1	Tesisat Malzeme Seçimi	C35	Alınan Eğitimlere Uymama
C2	Ek Elektriksel Teçhizatların Uygun Seçimi	C36	Ergonomi Bilgilerini Uygulamama
C3	Pano Yerleşimi Ve Erişim Kolaylığı	C37	Eğitime Katılmama/Dinlememe
C4	İsimlendirme Ve Proje Çizimi	C38	Bilgisi Veya Görevi Dahilinde Olmayan İşin Kabulü
C5	Topraklama Yapılmaması Yada Uygunsuz İnşa Edilmesi	C39	Teknolojik Gelişmelerin Takip Edilmemesi/Bilgi Yenilememe
C6	Artık Akım Anahtarlarının Kullanılması	C40	Destek Alınmaması
C7	Uygun Tipte/ Güçte Tesisat Malzemesi Seçimi Ve İnşası	C41	Hatalı Ekipmanla Çalışmaya Devam Edilmesi Ve İşverene Bildirmeme
C8	Etkisiz Denetim	C42	Tecrübeli Olunduğu Düşünüldüğü Prosedürlere Uymama
C9	Alınan Önleyici Güvenlik Önlemlerinin Yetersizliği	C43	Fiziksel Yapının İşe Uygun Olmaması
C10	Etkisiz Destek	C44	Psikolojik Rahatsızlıklar
C11	Periyodik Bakımların Yapılmaması	C45	Maaş Ve Geçinme Telaşı
C12	Hatalı Ekipmanın Kullanımına Devam Edilmesi	C46	Stresli Olunma
C13	Muadil/Yanlış Elemanla Tamir/Düzeltilme Yapılması	D1	Tehlikelerin Belirtilmesi
C14	Prosedürlere Uyumun Takibi	D2	Kkd Kullanımının Anlatılması
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama
C15	Güvenlik Önlemlerinin Alınıp Alınmadığının Takibi	D3	Güvenlik Kültürü Oluşturulması
C16	Eğitim/Tatbikatlara Katılımların Kontrolü	D4	Eğitimsiz Kişilerin Görevlendirilmesi
C17	İş Sağlığı Ve Güvenliği Eğitimi Verme	D5	İleri/Değişen Teknoloji Eğitimlerinin Aldırılmaması
C18	Mesleki Eğitim	D6	Bakım-Onarım Bilgisi
		D7	Ekipman Kurma-Sökme Bilgisi

Ek 2: Kriter ve Alt Kriter Karşılaştırma Matrisi Sonuçları

Kriter ve Alt Kriterler	Elektrik İş Kazasına Sebep Hatalar	Kod	Grup Karşılaştırma Matrisi Sonucu			
			Öncelik Sıralaması	Ağırlık Değerleri	Normalleştirilmiş Değerler	Inconsistency (tutarlılık indeksi)
A	Tasarımsal Ve Yerleşimsel Hatalar	A1	1	0,657	1	0,05
	Yönetimsel Ve İşletme Temelli Hatalar	A2	2	0,215	0,328	
	Kişisel Hatalar	A3	3	0,128	0,194	
A1	İşe Uygun Teçhizat /Tesisat Seçimi Ve Kurulumu	B1	1	0,506	1	0,00588
	Ekipman/Makine Tasarımı Ve Yerleşimi	B2	2	0,271	0,536	
	Projelerin Mevzuata Uygunluğu Ve Uygun İnşası	B3	3	0,222	0,439	
B	Tesisat Malzeme Seçimi	C1	1	0,787	1	0
	Ek Elektriksel Teçhizatların Uygun Seçimi	C2	2	0,213	0,271	
	Topraklama Yapılmaması Yada Uygunsuz İnşa Edilmesi	C5	1	0,579	1	0,00905
	Artık Akım Anahtarlarının Kullanılması	C6	3	0,185	0,319	
	Uygun Tipte/ Güçte Tesisat Malzemesi Seçimi Ve İnşası	C7	2	0,236	0,407	
A2	Kontrol Ve Denetim Hatası	B4	3	0,159	0,565	0,02
	Bakım/Onarım Ve İyileştirme Hatası	B5	2	0,166	0,591	
	Çalışanın Denetim Ve Gözetimi	B6	5	0,117	0,416	
	Eğitim Ve Bilgilendirme	B7	4	0,118	0,421	
	Verimli Ve Güvenli Çalışma Planı	B9	7	0,066	0,236	
	Ekipman Seçiminin Uygunluğu	B10	1	0,281	1	
	Planlama Ve Çalışma Talimatları	B11	6	0,093	0,331	
B	Etkisiz Denetim	C8	3	0,139	0,2	0,05
	Alınan Önleyici Güvenlik Önlemlerinin Yetersizliği	C9	1	0,694	1	
	Etkisiz Destek	C10	2	0,167	0,24	
	Periyodik Bakımların Yapılmaması	C11	3	0,201	0,337	0,01
	Hatalı Ekipmanın Kullanımına Devam Edilmesi	C12	1	0,596	1	
	Muadil/Yanlış Elemanla Tamir/Düzeltilme Yapılması	C13	2	0,203	0,341	
	Prosedürlere Uyumun Takibi	C14	2	0,239	0,315	0
	Güvenlik Önlemlerinin Alınıp Alınmadığının Takibi	C15	1	0,761	1	
	İş Sağlığı Ve Güvenliği Eğitimi Verme	C17	2	0,219	0,281	0
	Mesleki Eğitim	C18	1	0,781	1	
	Yalnız Çalışılmayacak İşlerin Tesbiti	C22	2	0,341	0,969	0,00891
	Çalışma Şartlarının Uygun Hale Getirilmesi	C24	3	0,307	0,87	
	İş Gücüne Uygun İş Beklentisi	C26	1	0,352	1	
	El Aletlerinin İşe Ve Ergonomiye Uygun Seçimi	C27	1	0,545	1	0
	Kkdlerin İşe Ve Ergonomiye Uygun Seçimi	C28	2	0,455	0,836	

Kriter ve Alt	Elektrik İş Kazasına Sebep Hatalar	Kod	Grup Karşılaştırma Matrisi Sonucu			
			Öncelik Sıralaması	Ağırlık Değerleri	Normalleştirilmiş Değerler	Inconsistency (tutarlılık indeksi)
B	İşe Başlama İzin Sistemi Kurulması	C29	3	0,167	0,347	0,04
	Risklerin Belirlenmemesi/Eksik Risk Değerlendirmesi	C30	1	0,481	1	
	Güvenli Çalışma Talimatı Oluşturulması / Eksik Olması	C31	4	0,147	0,305	
	Çalışma Koşullarının İşe Uygunluğunun Tesbiti	C32	2	0,206	0,428	
C	Tehlikelerin Belirtilmesi	D1	2	0,304	0,528	0,17
	Kkd Kullanımının Anlatılması	D2	3	0,12	0,208	
	Güvenlik Kültürü Oluşturulması	D3	1	0,576	1	
C	Eğitimsiz Kişilerin Görevlendirilmesi	D4	1	0,659	1	0,15
	Bakım-Onarım Bilgisi	D6	2	0,231	0,35	
	Ekipman Kurma-Sökme Bilgisi	D7	3	0,11	0,267	
A3	Eğitim Alma	B13	3	0,285	0,776	0,00686
	İş Bilgisi/Tecrübe	B14	2	0,347	0,944	
	Prosedüre Uyma	B15	1	0,368	1	
B	Bilgisi Veya Görevi Dahilinde Olmayan İşin Kabulü	C38	1	0,494	1	0,01
	Destek Alınmaması	C40	3	0,101	0,204	
	Hatalı Ekipmanla Çalışmaya Devam Edilmesi Ve İşverene Bildirmeme	C41	2	0,406	0,822	