

Tırmanma ve Yüksekte Çalışma

Requirement Specification



Yönetici Özeti

Bu standart, Ericsson'un Tırmanma ve Yüksekte Çalışma (HSW) Sağlık, Güvenlik ve Esenliği hususlarına ilişkin global minimum gerekliliklerini tanımlamaktadır.

Uygulama

Bu standart, Ericsson tedarikçileri, tedarikçilerin çalışanları ve tedarikçiler tarafından Tırmanma ve Yüksekte Çalışma faaliyetlerinde görevlendirilen diğer personel için geçerlidir.

Ericsson yerel organizasyonlarında, müşterilerinde, tesis sahiplerinde veya yerel yönetmeliklerde daha katı veya daha kısıtlayıcı gereklilikler bulunuyorsa, bunlar her zaman bu standartta karşılık gelen spesifikasyonların yerine geçecektir.

İçindekiler

1	Talimat	3
1.1	Tanımlar	3
1.2	Gereklilikler	4
1.2.1	Yetkinlik ve Eğitim	5
1.2.2	Tırmanmaya Uygunluk ve Yüksekte Çalışma	8
1.2.3	Risk Değerlendirmesi	9
1.2.4	Düşen Nesneler ve Düşme Bölgeleri	9
1.2.5	Karanlık Saatlerinde Yüksekte Çalışma	10
1.2.6	Olumsuz Hava Koşulları	10
1.2.7	Kişisel Koruyucu Ekipman (KKE) (PPE) ve Düşmeyi Önleyici Sistemler	11
1.2.8	Kaldırma ve İndirme	12
1.2.9	Mobil Yükselen Çalışma Platformları (MEWP) ve Vinç Sepetleri	12
1.2.10	İskeleler	13
1.2.11	Merdivenler	14
2	Sorumluluklar	14
3	Referanslar	16
4	Değişiklik Bilgisi	16



1 Talimat

1.1 Tanımlar

Ankraj Noktası: Düşmeyi Kısıtlama ve Düşmeyi Önleyici Sistemlerin güvenli bir şekilde takıldığı Telekomünikasyon Yapısı boyunca yapısal olarak sağlam ve belirlenmiş konum. Ankraj noktalarıyla ilgili standartlar ve kılavuzlar farklılık gösterse de, Düşmeyi Kısıtlayıcılar için en az 3,5 kN (363 Kg) ve Düşmeyi Önleyiciler için 22 kN (2270 Kg) belgelenmiş yük kapasitesine sahip olmaları şiddetle tavsiye edilir.

Tırmanma: Tırmanma, dik bir yapıya çıkmak/inmek için ellerini, ayaklarını veya vücudun herhangi başka bir bölümünü kullanma faaliyetidir.

Yetkin Kişi: İlgili konuda yeterli eğitim, deneyim ve bilgiye sahip birey.

Düşme Bölgeleri: Yer üstü bir çalışma alanının tabanında bulunan ve eşyaların düşebileceği ve potansiyel olarak yaralanmaya veya maddi hasara neden olabileceği alan olarak tanımlanan alan.

Düşmeyi Önleyici Sistem: Bir işçinin yükseltilmiş bir yüzeyden düşmesini durdurmak için belirlenmiş bir güvenlik düzenlemesi. Birincil hedefler, düşmeyi güvenli bir şekilde durdurmak, çalışanı ciddi zararlardan korumak ve gerekirse hızlı kurtarmayı kolaylaştırmaktır.

Düşmeyi Kısıtlayıcı Sistem: Çalışanların yükseltilmiş bir yüzeyden düşme riski olan alanlara erişmesini önlemek için tasarlanmış bir güvenlik düzenlemesi. Genellikle bir çalışanın hareket aralığını sınırlamak için özel ekipman kullanımını içerir. Düşmeyi Kısıtlayıcı Sistemin amacı, düşme olasılığını proaktif olarak ortadan kaldırmaktır.

Serbest Tırmanma: "Yüksekte Çalışma" ve "Tırmanma" tanımlarının karşılandığı, herhangi bir süre boyunca düşmeye karşı koruma, Düşme Kısıtlaması veya Düşmeyi Önleyici sistem kullanılmadan bir Telekomünikasyon Yapısına Tırmanma (çıkma veya inme), yanlara doğru hareket etme veya sabit durarak çalışma anlamına gelir.

Telekomünikasyon Yapıları Tırmanma ve Yüksekte Çalışma işlemlerinin gerçekleştirildiği, kendinden destekli kuleler, kablolu kuleler, monopoller, billboard'lar, beton veya ahşap direkler, direkler, kuleler, çatılar, su kuleleri ve diğerleri gibi herhangi bir yapıyı ifade eder.

Korumasız Kenar: Bir yürüme/çalışma yüzeyinin herhangi bir tarafı veya kenarı (erişim noktalarının girişleri hariç), ör. duvar, çit veya korkuluk sistemi olmayan zemin, çatı, rampa veya pist.

Yüksekte Çalışma: Herhangi bir önlem alınmadığı takdirde, bir kişinin kişisel yaralanmaya neden olabilecek bir mesafeye (bir seviyeden daha düşük bir seviyeye) düşebileceği herhangi bir yerdeki mesleki faaliyet.



Not: En güvenli uygulama, biri tırmanmaya başladığında veya potansiyel olarak daha düşük bir seviyeye bir düşme ihtimaline maruz kaldığında düşmeye karşı koruma önlemleri kullanmaktır. Bu koruma fiziksel bariyerler (mühendislik kontrolleri), güvenlik prosedürleri (idari kontroller) veya giyilebilir güvenlik ekipmanı (KKE) (PPE) şeklinde olabilir. Birçok idari bölgede, bu korumalar 1,8 metrenin üzerinde çalışırken zorunludur. Ancak, yasal düzenlemelerden, müşteriden veya tesis sahibi gerekliliklerinden gelmeleri halinde bile her zaman daha katı olan kurallara uyun.

1.2

Gereklilikler

Tüm Yüksekte Çalışmalar için kontrol hiyerarşisi konsepti uygulanmalıdır; Yüksekte Çalışmaktan kaçınmaya (ör. drone kullanımı) ve mühendislik kontrollerine (ör. korkuluklu platformlar) öncelik vererek . Düşme Kısıtlaması ve Önleyici Sistemlerinin kullanımı son savunma hattı olarak kabul edilecektir.

Serbest Tırmanma her zaman ve istisnasız olarak kesinlikle yasaktır. Serbest Tırmanma yaptığı tespit edilen herhangi bir tedarikçi personeli (ör. ASP) disiplin cezasına tabi olabilecektir. Bir Yetkili Servis Tedarikçisinin (ASP) herhangi bir personelinin Serbest Tırmanma yaptığı tespit edilirse, Sonuç Yönetimi [uygulanacaktır.

Bir Düşme Kısıtlama Sistemini veya Düşmeyi Önleyici bir Sistemi kullanılırken, tırmanıcılar her zaman onaylı bir Ankraj Noktasına sabitlenmeli veya bağlanmalıdır (%100 düğümle sabitleme).

Yalnız veya gözetimsiz Yüksekte Çalışma kesinlikle yasaktır.

Telekomünikasyon Yapılarında Yüksekte Çalışma gerçekleştirildiğinde, en az bir ekip üyesi Kurtarma Tırmanıcısı olmalı ve kurtarma ekipmanı bulundurulmalıdır.

Yüksekte Çalışma gerçekleştirildiğinde, bir acil durum kurtarma planı mevcut olmalı ve ilgili herkes tarafından anlaşılmalıdır.

Telekomünikasyon Yapılarında Yüksekte Çalışma gerçekleştirildiğinde, en az bir ekip üyesi, tercihen yer tabanlı bir personel, örneğin İşten Sorumlu Kişi / Ekip Lideri, ilk yardım konusunda eğitilmiş olmalıdır.

Bir denetim plakası, etiketi veya sertifikası eksik veya okunaksız olduğunda ve yerel düzenlemeler tarafından gerekli tutulduğunda, Telekomünikasyon Yapısında (ör. kuleler, ahşap direkler) Yüksekte Tırmanmaya ve Çalışmaya izin verilmez.

Korumasız Kenar'dan 1,8 metre mesafedeki tüm işler için, korkuluk, Düşme Kısıtlama Sistemi veya Düşmeyi Önleme Sistemi gibi bir düşmeden koruma sisteminin uygulanması gerekir.

Elektromanyetik Alanlar (EMF) ve Radyo Frekansları (RF) alanlarının yakınında çalışırken, çalışma, Radyo Frekansına Maruz Kalma ve Elektromanyetik Alanlar Talimatına uygun olmalıdır [1]



Elektrik tesisatlarının ve güç hatlarının yakınında çalışırken, güvenli mesafe gerekliliklerinin karşılanmasını sağlamak için düzenlemeler yapılmalıdır.

İş yerinde asılacak güvenlik işaretlerine (ör. tehlike, uyarı, dikkat, not) ilişkin yerel yasal gerekliliklere her zaman uyulmalıdır.

1.2.1 Yetkinlik ve Eğitim

Tüm personel, Yüksekte Çalışma temelleri, düşmeyi önleme ve durdurma sistemleri ve Yüksekte Çalışma konumuna ulaşmak için kullanılacak özel ekipman konusunda aşağıda tanımlanan sınıflandırmaya göre eğitilmelidir:

- Temel Tırmanıcı: taşınabilir merdivenler, merdivenler, iskeleler, korumalı çatılar ve platformlar veya sabit veya tasarlanmış yükseklikten düşme korumasına sahip çatılarda (ör. korkuluklar) Yüksekte Çalışma gerçekleştirir. [*Çoğunlukla sahaların bakımı için tahsis edilmiş personel için geçerlidir*]
- İleri Seviyeli Tırmanıcı: Telekomünikasyon Yapıları ve Korunmayan Kenarlarda Tırmanma veya Yüksekte Çalışma gerçekleştirir veya geçici tırmanma cihazları gibi özel ekipman kullanır.
- Kurtarma Tırmanıcısı: Yüksekte Çalışma sırasında kendisinin ve diğerlerinin kurtarma manevralarını gerçekleştirebilen bir İleri Seviyeli bir Tırmanıcıdır.
- Dikey (Halat Erişimi) İşçileri: Yukarıdan sabitlenmiş halat ve diğer destek sistemlerini kullanarak dikey veya dikey yüzeylerin yakınında Yüksekte Çalışma gerçekleştirirler.

1.2.1.1 Tırmanma ve Yüksekte Çalışma Eğitim Gereklilikleri:

- Yüksekte Çalışma konumuna ulaşmak için kullanılacak ekipmanı seçerken ve kullanırken özellikle dikkatli olunmalıdır (ör. merdivenler, sabit merdivenler, iskeleler, Mobil Yükselen Çalışma Platformları, Sepetli Vinç, vb.)
- Tırmanılacak telekomünikasyon sektörü ile ve Telekomünikasyon Yapıları ile uyumlu olunmalıdır (ör. direkler, direkler, reklam panoları, monopoller, kuleler, vb.)
- Tırmanma ve Yüksekte Çalışma gerçekleştirilmeden önce tamamlanmalıdır.
- Teorik ve pratik modülleri içermeli ve sonuncusu kursun çoğunu oluşturmaktadır.
- Düşmeyi Kısıtlama, Düşmeyi Önleme ve konumlandırma ekipmanının kullanımı ve bakımını kapsamalıdır.
- Uygulanabilir veya gerekli olduğunda, (kendi kendine) kurtarma tekniklerini ve kurtarma ekipmanının kullanımını kapsamalıdır.



- Ancak iki yıldan daha uzun aralıklarla olmamak kaydıyla, yerel mevzuata uygun olarak yenilenmiş veya yeniden incelenmiş olmalıdır.
- Yerel yasal gereklilikleri karşılamalıdır.
- Bir bilgi testi veya yetkinlik değerlendirmesi sağlamalıdır.
- Eğitimin kapsamını ve geçerlilik süresini açıkça belirten bir tamamlama sertifikası sağlanmalıdır.

1.2.1.2

Yüksekte Çalışma için Minimum Gereklilikler Eğitim İçeriği:

1. İleri Seviyeli Tırmanıcı:

- a. Süre: minimum 16 saat.
- b. Oran: 10 öğrenciye 1 eğitmen. (Önerilen)
- c. İçerik:
 - i. Yüksekte Çalışma Tehlikeleri:
 1. Kuleler ve yapılar üzerinde çalışma ile ilişkili tehlikeler.
 2. Yerel bölgedeki kulelerde çalışmaya özgü tehlikeler, ör. vahşi yaşam, mevsimsel hava, güvenlik riskleri.
 3. Çalışma kısıtlaması ve konumlandırma ilkeleri.
 4. Asgari olarak aşağıdakiler dahil olmak üzere çatılarda çalışma ile ilgili tehlikeler:
 - a. Korumasız kenarlar.
 - b. Kırılgan yüzeyler (ör. tavan pencereleri).
 - c. Egzoz dumanları / havalandırmalar ve kimyasallar.
 5. Genel Tehlikeler:
 - a. Hava durumu ve diğer çevresel koşullar.
 - b. Elektromanyetik Alanlar. (Önerilen)
 - c. Elektrik güvenliğinin temelleri. (Önerilen)
 - d. Yangın güvenliğinin temelleri. (Önerilen)
 - ii. Düşme koruma sistemleri ve bileşenleri – Pratik:
 1. Yerel bölgede kullanılan düşme koruma sistemlerine giriş.
 2. Düşme koruma sistemlerinin bileşenleri.
 3. Farklı düşme koruma sistemlerinin kullanımı ve çalıştırılması.
 4. Çatıda çalışma için Düşmeyi Kısıtlama.
 5. Farklı ankraj noktalarının seçilmesi.
 - iii. Çalışmayı Konumlandırma:
 1. Düşme Faktörleri.
 2. Kullanım ve çalışmayı konumlandırma teknikleri.
 3. Farklı ankraj noktalarının seçimi ve kullanımı.
 - iv. KKE'nin (PPE) denetimi ve giyilmesi:
 1. Yüksekte güvenli çalışma için gereken KKE (PPE) için açıklama.
 2. Bir emniyet kemeri takımı üzerinde çeşitli bağlantı noktaları.
 3. Konektörlerin ve kordonların kullanımı.
 4. Ankraj noktalarının tanımlanması.
 5. Halatların ve ilgili ekipmanın kullanımı.
 6. Çift kordon kullanarak çıkma ve inme.
 7. KKE'nin (PPE) temizlenmesi.



8. KKE'nin (PPE) kullanım öncesi ve periyodik denetimi.

2. Kurtarma Tırmanıcısı:

- a. Süre: minimum 8 saat.
 - b. Oran: 10 öğrenciye 1 eğitmen. (Önerilen)
 - c. İçerik:
 - i. Acil Durum Prosedürleri:
 1. Acil durumlar için planlama.
 2. Acil durumlar için potansiyel değerlendirme.
 3. Yerel koşullara özgü acil durumları göz önünde bulundurma.
 - ii. Yüksekte Çalışma Kurtarma çabaları için kullanılan ekipman:
 1. Yerel bölgede kullanılan kurtarma ekipmanları hakkında açıklama.
 2. Ekipmanın gösterilen özen, denetim ve bakımına ilişkin talimatlar.
 3. Ekipmanın kullanımı ve sınırlaması hakkında talimatlar.
 - iii. Yüksekte Çalışma Kurtarması Gerçekleştirmek için Gerekli Teknikler:
 1. Ankraj noktalarının seçimi ve kontrolü.
 2. Kurtarma için halat erişimi teknikleri.
3. Dikey (Halat Erişimi) İşçileri:
- a. Süre: minimum 32 saat.
 - b. Oran: 4 öğrenciye 1 eğitmen.
 - c. İçerik: yerel yasal gerekliliklere göre.

1.2.1.3

Yüksekte Çalışma Eğitmenleri için Minimum Gereklilikler:

- Yüksekte Çalışma için uluslararası olarak kabul görmüş bir standart tarafından sertifikalandırılmış olmak.
- Yüksekte Çalışma eğitmeni olarak en az beş yıllık deneyime sahip olmak.
- Telekomünikasyon sektöründe eğitmen olarak deneyim sahibi olmak.

1.2.1.4

Yüksekte Çalışma Eğitim Tesisleri için Minimum Gereklilikler :

- Eğitimin verilmesi için uygun bir standartta olmak.
- Sınıf eğitimi için uygun tesislere sahip olmak.
- Pratik egzersizler için simülasyon ortamlarına erişim sağlayabilmek ve bunları kullanabilmek.
- Eğitim sırasında kullanılan tüm yapıları düzenli olarak denetlemek.
- Yeterli bir acil durum prosedürüne sahip olmak.



- Dinlenme tesislerine sahip olmak.

1.2.2

Tırmanmaya Uygunluk ve Yüksekte Çalışma

İleri Seviyeli Tırmanıcılar, Kurtarma Tırmanıcıları ve Dikey (Halat Erişimi) İşçileri olarak eğitilen personel, yerel düzenlemelerin izin verdiği durumlarda, bir tıbbi sağlık değerlendirmesi yoluyla tırmanmaya uygun olduklarına dair kanıt sunacaklardır. Bu gereklilik, Tırmanma ve Yüksekte Çalışma sırasında kendini veya başkalarını yaralanma riski altına sokabilecek fiziksel veya sağlık koşullarını tanımlamaya yarar.

Tırmanmaya Uygunluk kanıtı, herhangi bir Tırmanma ve Yüksekte Çalışma gerçekleştirilmeden önce mevcut olmalıdır.

Tırmanmaya uygunluk amaçları için tıbbi sağlık değerlendirmeleri en az iki yılda bir yapılmalıdır.

Tipik bir tırmanmaya uygunluk tıbbi sağlık değerlendirmesi aşağıdaki kontrolleri içerir:

- Fiziksel olarak sağlıklı olunması.
- Tıbbi öykü incelemesi.
- Kardiyovasküler sağlık.
- Solunum sağlığı.
- Kas-iskelet muayenesi.
- Görme ve işitme.
- Denge ve koordinasyon.
- Uyuşturucu ve alkol.

Tırmanmaya uygunluk için tıbbi kanıt sağlamanın yanı sıra, işçilerin herhangi bir Tırmanma veya Yüksekte Çalışma öncesinde ve sırasında her zaman kendi fiziksel ve zihinsel hazırlıklarını değerlendirmeleri önerilir.

Bu kendini değerlendirme şunları içermelidir:

- Fiziksel sağlık: Semptomlar veya herhangi bir ilaç nedeniyle, fiziksel zindelik ve konsantrasyona zarar verebilecek veya güvenlik performansının güvenliğini etkileyebilecek herhangi bir sağlık sorunundan arınmış olduğundan emin olunması.
- Hidrasyon: Görevler sırasında ısıyla ilgili hastalıkları önlemek için uygun hidrasyonun sürdürülmesi.
- Dinlenme: Keskin ve odaklanmış kalmak için görevleri üstlenmeden önce yeterli dinlenme ve uykunun alınmış olması
- Ergonomi: Görevler sırasında gereksiz fiziksel zorlama ve yaralanmaları önlemek için vücut duruşuna ve ekipman kullanımına dikkat edilmesi.
- Zihinsel esenlik: Semptomlar veya herhangi bir ilaç nedeniyle konsantrasyona zarar verebilecek veya güvenlik performansınızı etkileyebilecek sağlık koşullarından uzak olmanızın ve kendinizi sakın ve zihinsel olarak odaklanmış hissetmeniz sağlanması.



1.2.3 Risk Değerlendirmesi

Tüm Tırmanma ve Yüksekte Çalışma faaliyetleri için, Ekip Lideri veya İşten Sorumlu Kişi (PICW) tarafından başlamadan önce bir risk değerlendirmesi yapılmalıdır. Risk değerlendirmeleri aşağıdakileri içermekle birlikte bunlarla sınırlı değildir:

- Görevlerin/faaliyetlerin niteliği.
- Çalışma yerinin düzeni (acil çıkış yolları dahil).
- Tırmanış alanına erişim ve çıkış.
- Hava durumu (mevcut ve tahmini).
- Karanlık saatler.
- Yüksek gerilim hava hatları.
- Telekomünikasyon Yapısı koşulları.
- Bina erişimi.
- Çatı koşulları ve ilgili tehlikeler.
- Kaldırma ve indirme işlemleri.
- Yerel koşullar.

Sahaya girişden önce, mevcut tüm kayıtlar (ör. Saha Anketleri) listelenmiş önceden var olan tehlikeler açısından kontrol edilecektir.

Risk değerlendirmeleri belgelenecektir.

1.2.4 Düşen Nesneler ve Düşme Bölgeleri

Düşen nesnelerin riskini azaltmak için tüm alet ve ekipmanlar tırmanıcıya bağlanmalı veya güvenli bir şekilde depolanmalıdır.

Bağlanması mümkün olmayan somun ve cıvata gibi küçük parçalar için, düşmelerini önlemek amacıyla alternatif yöntemler kullanılacaktır, örneğin, çalışma alanının altında asılı tutulacak ince örgü ağlar. Sadece diğer tüm alternatifler değerlendirildikten ve uygun görülmedikten sonra Düşme Bölgesi oluşturulmalıdır.

Düşme Bölgeleri, uygun parlak renkli geçici bariyerler, koniler, dikkat bandı veya halat kullanılarak açıkça işaretlenmeli ve bunlara, yerdekileri korumak için yeterli işaretler eşlik etmelidir. Normal çalışma koşulları altında, Düşme Bölgesi dahiline hiç kimsenin girmesine izin verilmez. Yalnızca açık, temel bir amaca ve uygun güvenlik önlemlerine sahip eğitimli personel buralara girebilir ve bu yalnızca öncesinde iletişim ve koordinasyon ile gerçekleştirilebilir.

Düşme Bölgelerinin çalışma yüksekliğinin yarısı kadar boyutlandırılması önerilir ve bu, alet bağları ve güvenlik ağları gibi diğer kontroller mevcutsa azaltılabilir.

Çatılarda veya Korumasız Kenarlarda çalışırken, Düşme Bölgeleri için, Telekomünikasyon Yapısının bulunduğu bina veya altyapının etrafındaki



alan ve buna ilaveten Telekomünikasyon Yapısının tabanındaki alan göz önünde bulundurulacaktır.

Komşu mülkün Düşme Bölgesi içinde olduğu durumlarda, Yüksekte Çalışma öncesinde bu durum komşularla koordine edilecek ve onlara iletilecektir.

Malzemeler ve ekipman asla yere atılmamalı veya yere serbest bir şekilde düşmelerine izin verilmemelidir.

1.2.5 Karanlık Saatlerinde Yüksekte Çalışma

Karanlık saatlerde Telekomünikasyon Yapıları ve Korunmayan Kenarlar Üzerinde Yüksekte Çalışma içeren planlı faaliyetlerden kaçınılmalıdır.

İstisnalar şunları içerir: 1) karanlığa kadar bitirilemeyen faaliyetler, 2) acil durumlar; örneğin düzeltici bakım faaliyetleri ve 3) mevcut müşteri sözleşmesi gerekliliklerinde belirlenen durumlar. Bu koşullar altında aşağıdakiler geçerlidir:

- Proje Risk Değerlendirmesi ve ÇSG (EHS) Proje Planı, geçerli olduğunda Karanlık Saatlerde Yüksekte Çalışma için azaltma tedbirlerini ele alacaktır.
- Tüm planlama ve hazırlık faaliyetleri gün ışığında tamamlanacaktır.
- İster tırmanıcılar için başlık lambaları, ister zeminde veya yapıdaki projektörler olsun, geçici aydınlatma kullanılmalıdır. Tercih edilen seçenek, yerden parlayan ışıkların parlamasından kaçınılmasına da dikkat edilerek her ikisi de olacaktır.

Not: Komşunun geçici aydınlatma ve jeneratör(ler)den gelen gürültüden kaynaklanan rahatsızlığını en aza indirmek için uygun dikkat gösterilmelidir.

Bölüm 1.2.3. Risk Değerlendirmesi hükümleri ele alınmadıkça ve kabul edilmedikçe, karanlık saatlerde hiçbir kaldırma/indirme faaliyeti gerçekleştirilmeyecektir.

1.2.6 Olumsuz Hava Koşulları

Telekomünikasyon Yapılarında ve Korumasız Kenarlarda Yüksekte Tırmanma ve Çalışma aşağıdakiler sırasında gerçekleştirilmemelidir:

- Yaklaşan veya devam eden yıldırım fırtınaları. Not: Yıldırım fırtınalarını tespit etmek için çeşitli araçlar, uygulamalar ve web siteleri mevcuttur.
- Beaufort Ölçeği 6 (13,8 m/s) veya üzerini aşan şiddetli rüzgar veya rüzgarlar.

Hava durumu olayları (örneğin kasırgalar), aşırı sıcaklıklar, yağış ve sis gibi diğer koşullar, personel (örneğin hastalık) ve yapı (örneğin kaygan yüzeyler) üzerindeki etki de dahil olmak üzere Risk Değerlendirmesinde dikkate alınacaktır.



1.2.7

Kişisel Koruyucu Ekipman (KKE) (PPE) ve Düşmeyi Önleyici Sistemler

Tırmanma ve Yüksekte Çalışma ile ilgili tüm personel, Kişisel Koruyucu Ekipman (KKE) (PPE) Talimatına [2] uygun olarak güvenlik ayakkabılarına ve eldivenlerine ek olarak iyi durumda bulunan uygun giysilerle donatılmalıdır.

İleri Seviyeli Tırmanıcılar, Kurtarma Tırmanıcıları ve Dikey (Halat Erişimi) İşçileri için Zorunlu KKE (PPE) ve Düşmeyi Önleyici Sistemler, onaylanmış bir uluslararası standardı karşılamalı ve asgari olarak şunları içermelidir:

- Her zaman bağlanmış bir durumda bulunan çene kayışlı tırmanma kaskı.
- Dört veya beş noktalı tam vücut emniyet kemeri.
- Şok giderici ve yaylı kancalı Çift Düşme Önleyici güvenlik halatı.
- Halat Tutucu (dikey cankurtaran halatlarıyla donatılmış kuleler için).
- Askı travması giderme cihazı (süspansiyon kurtarma askısı) (kesinlikle önerilir).

Kurtarma Tırmanıcıları için önerilen acil durum ekipmanı:

- En az 100 metrelik kurtarma halatı (statik yapı).
- Düşüş Durdurucu (Descender).
- Makara sistemi.
- Karabinalar ve konektörler.
- Kesme aleti veya bıçağı.

Düşmeyi Önleyici Sistem bileşenleri aşağıdaki şekilde denetlenmelidir:

- İlk kullanımdan önce, üretici tarafından sağlanan resmi bir denetim belgesi aracılığıyla.
- Tırmanıcı tarafından her kullanımdan önce. Eksiksizliği sağlamak için tüm yönleriyle yetkin bir kontrol yapılması şiddetle tavsiye edilir.
- En az 12 ayda bir Yetkin bir Kişi tarafından yapılan kapsamlı bir muayene.

Gerektiğinde olumsuz hava koşulları giysileri kullanılmalıdır. Bu tür giysiler yeterli güçte ve sıcaklıkta olmalı ve su geçirmez olmalıdır. Kıyafetler:

- Giyildiğinde hareketi engellememelidir.
- Rüzgarlı koşullarda 'yelken' görevi görecektikçe gevşek olmamalıdır.
- Bir yere takılabilecek gevşek anahtarlar, kayışlar, tokalar veya diğer parçalara sahip olmamalıdır.
- Giyilen diğer tüm KKE (PPE) öğelerini ihlal etmemelidir.

Düşme durumu ile karşı karşıya kalan tüm Düşmeyi Önleyici Sistemler, üretici talimatlarına veya yerel düzenlemelere göre çıkarılmalı ve atılmalı veya söz konusu kendiliğinden geri çekilen cankurtaran halatlarıysa yeniden sertifikalandırılmalıdır.



1.2.8 Kaldırma ve İndirme

Tüm kaldırma ve indirme işlemleri, aşağıdaki konularda eğitilmiş personel tarafından gerçekleştirilmelidir:

- 100 Kilogramdan daha hafif yükler için hafif kaldırma ve indirme.
- 100 Kilogram veya daha ağır yükler için ağır kaldırma ve indirme.

Tüm ekipman, sertifikalı bir denetçi / Yetkin Kişi tarafından yıllık olarak bağımsız bir şekilde denetlenmeli ve belgelendirilmelidir.

Mekanik kaldırma cihazları veya araçları, sertifikalı bir denetçi / Yetkin Kişi tarafından yıllık olarak denetlenmeli ve belgelendirilmelidir.

Tüm kaldırma ve indirme çözümleri, yükün kazara serbest kalmasını veya indirilmesini önlemek için bir güvenlik (acil durum) mekanik frenleme sistemi içermelidir.

Kaldırma ekipmanına, kontrolsüz serbest düşme riskini en aza indirmek için uygun cihazlar (ör. grigri veya harken vinçi) takılmalıdır. Yükler, kaldırma operasyonunun yakınındaki halkın maruz kalacağı riskleri en aza indirmek için her zaman güvenlik kontrolü altında olmalıdır.

Herhangi bir kaldırma faaliyeti sırasında Düşme Bölgelerine girmek kesinlikle yasaktır.

100 Kilogramdan fazla yük mekanik yollarla kaldırılmalıdır.

1.2.9 Mobil Yükselen Çalışma Platformları (MEWP) ve Vinç Sepetleri

MEWP'ler ve vinç sepetleri sadece kullandıkları model için özel olarak eğitilmiş kişiler tarafından çalıştırılmalıdır. Bu eğitim devrilme, ejeksiyon olaylarını önlemeyi amaçlamaktadır ve acil durum prosedürlerini kapsamalıdır. Ek olarak, eğitim bir bilgi testini veya yetkinlik değerlendirmesini içermelidir.

MEWP'ler ve vinç sepeti, yalnızca üreticinin teknik özelliklerinde (ör. maksimum yük, maksimum rüzgar hızı, vb.) ayrıntılı olarak açıklanan güvenli çalışma koşullarında çalıştırılmalıdır.

MEWP'ler kullanılmadan önce günlük olarak kontrol edilmelidir (kullanım öncesi kontrol listesi).

MEWP veya vinç sepeti içindeki operatör ile iş sahasındaki göreve dahil olan tüm taraflar arasında uygun iletişim yolları sağlanmalıdır.

Bir Vinç Sepeti/MEWP içindeki personel, ekipman üzerindeyken, hareket ediyor olsun veya olmasın, üretici tarafından onaylanmış ankraj noktasını kullanarak her zaman güvenlik kaskları, tam vücut emniyet kemeri ve bir Düşmeyi Kısıtlama Sistemi veya Düşmeyi Önleme Sistemi takmalıdır.

Bir Vinç Sepeti/MEWP içindeki personel, korkuluk sisteminin ötesine uzanmamalı veya üst veya orta korkuluklarda durmamalı veya kendisini dengelememelidir.



Tüm aletler ve ekipman, alet bağları ile Vinç sepeti/MEWP içindeki bireye sağlam bir şekilde takılmalıdır.

Bir MEWP çalıştırılırken, tüm güç hatlarının / kabloların ve çevre yapılarının tanımlanmış olmasını ve Risk Değerlendirmesine dahil edilmesini sağlamak için gerekli tüm önlemler alınmış olmalıdır. MEWP'ler, güç hatları/kabloları ile potansiyel temasın olabileceği yerlerde çalıştırılmamalıdır. Dikkate alınması ve azaltılması/kontrol edilmesi gereken diğer tehlikeler arasında ağaçlar, binalar/yapılar ve diğer MEWP'ler bulunur.

MEWP, diğer araçlar ve yayalarla temas edebilecekleri alanlarda çalıştırılıyorsa, aşağıdaki önlemler alınmalıdır:

- Geçerli işaretlerin oluşturulması.
- MEWP tam olarak çalışırken tüm Düşme Bölgesini kaplayacak şekilde yerleştirilmiş uygun barikatların kurulması.
- MEWP çalışırken, tüm trafik ve/veya yayaların uygun yönlendirme ve çalışma imkanlarına sahip olduğundan emin olunması için sahanın uygun şekilde eğitilmiş bir kişi / işaretçi trafik görevlisi tarafından izlenmesi gerekir.

MEWP'in herhangi bir yolda veya yol üzerinde ya da herhangi bir yolun bir kısmı üzerinde çalışması gerekiyorsa, tam bir trafik yönetim planı yürürlükte olmalıdır. Geçerliyse, yerel trafik idaresinin onayı yol trafik yönetim planına dahil edilmelidir.

Başka bir platforma veya çalışma alanına erişmek için MEWP/vinç sepetinin kullanılmasından kaçınılmalıdır. Yerel yönetmelikler izin veriyorsa, düz çatılara erişim izni, yalnızca CPM veya MSCOO tarafından onaylandıktan sonra ve projeye atanan ÇSG (EHS) organizasyonuna danışılarak verilecektir. Bir platformdan diğerine transfer sırasında, personel %100 düğümle sabitlenmiş pozisyonunu korumalıdır.

1.2.10 İskeleler

Nitelikli veya Yetkin bir Kişi:

- Tüm iskele sökme/montajını denetler ve yönlendirir.
- Tüm personeli güvenli iskele kullanımı konusunda eğitir.
- En az haftada bir denetim gerçekleştirir.

İskeleler her zaman uygun şekilde sabitlenmeli ve emniyete alınmalıdır.

İskelelerin yük kapasitesi sınırı asla aşılmamalıdır.

Tüm iskeleler güvenli merdiven erişimi sağlamalıdır – işçiler asla desteklere veya yapısal elemanlara/çerçevelere tırmanmamalıdır.

İskeleler, koruyuculara ve korkuluk eteklerine sahip olmalıdır.

İskeleler fırtına veya şiddetli rüzgarlarda kullanılmamalıdır.



İskele üreticisinin talimatlarına uyulmalıdır.

Hareketli iskeleler, birisi üzerinde dururken asla hareket ettirilmemelidir. Bunlar sabit zemine yerleştirilmeli ve personel üzerinde çalışırken tüm tekerlekler kilitlenmelidir.

1.2.11

Merdivenler

Merdiven kullanıcıları, merdivenlerle ilgili risk ve merdivenlerin doğru kullanımı konusunda eğitilmelidir. Eğitim, kullanılacak merdivenin türüne özgü olmalıdır, ör. tekli, makas veya uzatma merdiveni.

Merdivenler, ağırlık kapasitesi ve kullanım amacı gibi güvenlik bilgilerini içeren okunaklı bir üretici etiketine sahip olmalıdır. Bunlara her zaman uyulmalıdır.

Taşınabilir merdivenler her kullanımdan önce görsel olarak kontrol edilmeli ve periyodik bir denetim programının parçası olmalıdır.

Sabit merdivenler (kafesli sabit merdivenler dahil) denetlenmeli ve yerel mevzuata ve üretici gerekliliklerine uygun oldukları onaylanmalıdır.

Hasarlı, kusurlu veya eksik bileşenleri olan veya üreticinin talimatlarına uymayan merdivenler kullanılmamalı ve çıkarılmalı ve atılmalıdır.

İşçiler her zaman merdivenle üç temas noktası (ör. iki el ve bir ayak veya iki ayak ve bir el) sağlamalıdır.

Gerekli tüm aletler veya ekipman, uygun bir alet kemeri veya sırt çantası kullanılarak merdivenle taşınmalıdır.

Taşınabilir merdivenlerle yüksekte çalışmak en az iki kişinin mevcut olmasını gerektirir: bir kişi taşınabilir merdiveni destekliyor olmalı ve her seferinde yalnızca bir kişi merdivene erişmelidir.

Düşmeyi Önleyici Sistem, üretici talimatlarına, yerel mevzuata veya Ericsson EHS SME tarafından sağlanan yönlendirmeye göre kullanılmalıdır.

Araçla taşıma sırasında:

- Tüm merdivenler araca güvenli bir şekilde bağlanmalıdır.
- Merdivenin araçtan dışarı çıkan bir kısmı olmamalıdır. Merdiven(ler)in araçtan dışarı çıkan kısmı olduğu takdirde uygun işaretler veya işaretleme (kırmızı bayrak) kullanılmalıdır.
- Merdivenler, yolcularla aynı alanda taşınmamalıdır.

2

Sorumluluklar

Tedarikçi Proje Yöneticileri:



- Sorumluluk kapsamında, bu belgede tanımlanan gerekliliklere uyulmasının sağlama. Bunlar aşağıdakileri içerir, ancak bunlarla sınırlı değildir:
 - Tırmanıcılar için yetkinlik ve eğitim (Yüksekte Çalışma ve İlk Yardım konularında).
 - Tırmanmaya uygunluk.
 - Risk Değerlendirmeleri.
 - Karanlık saatler boyunca Yüksekte Çalışmayı Onaylama.
 - Aşırı hava koşulları.
 - Tırmanıcılar için KKE (PPE) ve Düşmeyi Önleyici Sistem.
 - Acil durum ekipmanı ve planı.
- Bu Talimattaki tüm gereklilikleri uygulamak için bütçenin ve kaynakların güvence altına alınması.

İşten Sorumlu Kişi / Ekip Lideri:

- Bu belgedeki kontrol kapsamında olan tanımlanmış gerekliliklere uyum sağlama. Bunlar aşağıdakileri içerir, ancak bunlarla sınırlı değildir:
 - Tırmanıcılar için yetkinlik ve eğitim.
 - Tırmanmaya uygunluk.
 - Risk Değerlendirmeleri.
 - Düşen Nesneler ve yerleşik Düşme Bölgeleri.
 - Karanlık saatler boyunca Yüksekte Çalışmayı Onaylama.
 - Aşırı hava koşulları.
 - Tırmanıcılar için KKE (PPE) ve Düşmeyi Önleyici Sistem.
 - Erişim araçlarının (yani merdivenler, iskeleler, MEWP'ler) denetlenmesi.
 - Acil durum ekipmanı ve planı.
 - Gerektiğinde İş Durdurma Yetkisi Standardını [3] uygulama.
- Tırmanıcıların görevi güvenli bir şekilde yürütme yeteneklerini etkileyebilecek tıbbi ve sağlık koşullarını doğrulama.
- Herhangi bir olayı, ramak kala olayını, risk gözlemini ve HSW endişesini Global Incident Reporting Tool ([GIRT](#)) üzerinden bildirme.

Tırmanma ve Yüksekte Çalışma Yapan Personel:

- Aşağıdakiler dahil olmak üzere bu Talimatın geçerli yönlerine uyum sağlama:
 - Eğitim (Yüksekte Çalışma ve İlk Yardım).
 - Tırmanmaya uygunluk.
 - Doğru KKE (PPE) ve Düşmeyi Önleyici Sistemin kullanılması.
 - %100 düğümle sabitlemeyi uygulama (Serbest Tırmanmayın).
 - Düşme Bölgeleri Oluşturma
 - Gerektiğinde İş Durdurma Yetkisi Standardını [3] isteme.
- Görevi güvenli bir şekilde yürütme becerilerini etkileyebilecek her türlü tıbbi veya sağlık durumunu bildirme.
- Herhangi bir olayı, kıl payı atlatılan kazayı, risk gözlemini ve HSW endişesini PICW / Ekip Liderine bildirme.

Tedarikçiye ait Çevresel Sağlık ve Güvenlik Personeli

- Tırmanma ve Yüksekte Çalışma meseleleri hakkında teknik uzmanlık sağlar.



- Tüm tarafların Yüksekte Çalışma ile ilgili yerel düzenlemelerin farkında olmasını sağlar.
- Güncel olayları takip eder ve Yüksekte Çalışma ile ilgili sektördeki en iyi uygulamalar hakkında tavsiyede bulunur.
- Olay soruşturmaları sırasında takip ve rehberlik sağlar.

3

Referanslar

- [1] [Exposure to Radio Frequency Electromagnetic Fields Standard](#)
- [2] [Personal Protective Equipment Standard](#)
- [3] [Stop Work Authority Process for Suppliers](#)

4

Değişiklik Bilgisi

- 1 Revizyon D. Talimatın tamamının tümüyle revizyonu.