

Riskienarviointikaavake oikean Petzl-työkypärän valitsemiseen



Riskienarvioinnissa kartoitetut työtehtäväkohtaiset uhkat määrittävät millainen kypärä on järkevä valinta, eli mikä suojaa työntekijää parhaiten ja on ergonominen käyttää. Työnantaja on velvoitettu suorittamaan riskienarviointi EU henkilösuojaindirektiivin mukaisesti (II JAKSO TYÖNANTAJIEN VELVOLLISUUDET artikla 5), lue lisää [tästä](#).

TÄYTTÖOHJE: Laita rasti ruutuun ”Kyllä”, mikäli työtehtävissänne kohdataan mainittuja uhkia. Perässä näet listan kyseiseltä uhkalta suojaavista Petzl kypäristä. Mikäli lopputuloksissa on ristiriitaisuutta, täytä sen jälkeen ”Uhkan merkittävyys” ja valitse parhaiten työtehtäviin soveltuva kypärä.

1. Onko työntekijöillä työtehtäviä, joissa joudutaan käymään putoamisvaarallisissa olosuhteissa (koneen päällä/sisällä, ylemmällä työtasolla, katolla, tikkailla jne) tai on kompastumisvaara?

Kyllä

Uhkan merkittävyys: pieni normaali suuri

Perustelu: Tällöin tulee valita kypärä, joka pysyy päässä myös mahdollisen putoamis- tai kompastumistilanteen aiheuttaman iskun/kolhiintumisen jälkeen, koska työntekijän turvallisuuden kannalta ei ole järkevää että ennen esim. tikkailla kiipeämistä vaihdettaisiin toisen mallinen kypärä päähän. Tällöin hyvä kypärä on EN12492 standardin vaatimukset täyttävällä hihnastolla ja leukahihnalla varustettu malli (pysyvät päässä, vaikka kypärän leukahihnaan kohdistuisi 50daN nykäisy tai kypärän reuna tarrautuisi esteeseen joka pyrki ”tiltaamaan” kypärän pois päästä). On hyvä muistaa, että suurin osa päähän kohdistuvista onnettomuuksista joissa kypärä on ollut läsnä on syntynyt siitä että ensin kypärä irtoaa päästä ja sitten pää kolhiintuu. EU:n henkilösuojaindirektiivissä myös todetaan että henkilösuojain ei saa itsessään aiheuttaa vaaraa; korkealla työskennellessä päästä putoava kypärä on myös todellinen turvallisuusriski alamiehelle. EN397 standardi on suunniteltu ainoastaan tasamaan käyttöön ja sen mukaisten kypärien kuuluukin 15daN-25daN nykäisystä lähtee pois päästä. On olemassa erilaisia työtehtäviä ja niihin suunniteltuna on kypäriä erilaisilla leukahihnan soljilla, jotka aukeavat joko max 25daN (kg) nykäisystä (EN397) tai pysyvät vielä päässä vaikka kypärään kohdistuisi 50daN (kg) nykäisy ylös tai alas (EN12492).

2. Onko työtehtävissä riski edestä, takaa tai sivuilta tuleville iskuille?

Kyllä

Uhkan merkittävyys: pieni normaali suuri

Perustelu: Tällöin oikea valinta on kypärä, joka suojaa päältä tulevien iskujen lisäksi EN12492 mukaisesti myös edestä, takaa, ja sivuilta tulevilta iskuilta. Pelkät EN397 standardin pakolliset vaatimukset täyttävä kypärä ei ole oikea valinta, koska EN397 on teollisuuden ”perusstandardi” ja standardi vaatii kypärän suojaamaan ainoastaan yksittäiseltä suoraan ylhäältä tulevalta iskulta. Vaikka Vertex ST täyttää kaikki EN397 standardin vaatimukset, siinä on kuitenkin Vertex Best kypärän kuori, eli se suojaa EN12492 mukaisesti iskuilta ja siis merkittävästi EN397 standardin pakollisia vaatimuksia paremmin.

3. Onko työtehtävissä riski että kuumuus voisi aiheuttaa väsymystä ja sitä kautta keskittymisen herpaantumista?

Kyllä

Uhkan merkittävyys: pieni normaali suuri

Perustelu: Pään pitäminen viileänä on veden juomisen lisäksi tärkein tapa pitää käyttäjä virkeänä. EN12492 standardi vaatii että kypärässä on oltava tehokkaat tuuletusaukot, jolloin käyttäjä pysyy virkeänä, turvallisuus paranee, työn tehokkuus paranee ja työmuokavuus lisääntyy. Monilla työpaikoilla kuumuus luokitellaan merkittäväksi uhkatekijäksi työturvallisuudelle ja työn mielekkyyteen vaikuttavaksi tekijäksi. EN397 teollisuusstandardin kaikkien vaatimusten mukainen kypärä ei olisi oikea valinta, koska ko. standardi ei mahdollista riittävän kokoisten tuuletusaukkojen sijoittamista kypärään, jotta ilma liikkuisi tehokkaasti (EN397 mukaan tuuletusaukkojen yhteispinta-ala saa olla max 4,5cm² jolla ei saavuteta tehokasta tuuletusta). On hyvä muistaa, että kuumuuden uhka ei välttämättä tarkoita kuumassa teollisuushallissa työskentelyä, tehokas tuuletus voi olla yhtä tärkeää esim. lumenpuhottajille tai muille raskasta fyysistä työtä tekeville. Umpinainen kypärä voidaan valita silloin, kun työtehtävissä ei tarvita tehokasta tuuletusta, tai kun kuumuuden uhka on pieni ja muut uhkat katsotaan turvallisuuden kannalta merkittävämmiksi (sula metalliroiske, sähköiskujen vaara).

4. Onko työtehtävissä sulan metalliroiskeen riski?

Kyllä

Uhkan merkittävyys: pieni normaali suuri

Perustelu: Valitaan kypärä, joka täyttää EN397 standardin vapaaehtoisista vaatimuksista kohdan 5.2.5, jossa puhutaan sulasta metalliroiskeesta. Metalliroiske (150g sulaa rautaa) ei saa läpäistä kuorta, se ei saa aiheuttaa muodonmuutoksia ja saa palaa max5 sekuntia.

| Vertex Best | Vertex Vent | Vertex ST | Alveo Best | Alveo Vent |
|-------------|-------------|-----------|------------|------------|
| X | X | | X | X |
| | | | | |
| X | X | X | X | X |
| | | | | |
| | X | | | X |
| | | | | |
| X | | X | X | |

5. Onko työtehtävissä liekkikosketuksen riski?

Uhkan merkittävyys: pieni normaali suuri

Perustelu: Valitaan kypärä, joka täyttää EN397 standardin pakollisista vaatimuksista kohdan, jossa puhutaan liekkikosketuksesta: propaanil liekki 10cm päästä max kesto 5sek ja jälkipalaminen max 5sek kun liekki on sammutettu.

6. Onko työtehtävissä sähköiskun vaara?

Uhkan merkittävyys: pieni normaali suuri

Perustelu: Valitaan kypärä, joka täyttää EN397 teollisuusstandardin vapaaehtoisista vaatimuksista kohdan 5.2.3, jossa puhutaan sähköneristävydestä. Kypärä suojaa käyttäjää satunnaisessa kosketuksessa virroitettuihin johtimiin max 440 V AC (testi tehdään 1200V jännitteellä 15sek ja vuotovirta enintään 1,2mA). * Mikäli halutaan kattavampaa suojausta kuin Alveo Best kypärän tarjoama, niin Vertex Best ja Vertex ST täyttävät lisäksi EN 50365 luokka 0 standardin vaatimukset (Eristävät suojakypärät pienjännitetoihin) tarjoten suojan 1500V DC ja 1000V AC asti (eristävyydestä tehdään 5000V:lla ja läpäisytesti tehdään 10 000 V:lla). Nämä kaksi Petzl Vertex mallia on myös testattu ANSI Z89.1-2009 luokka E mukaisesti 20 000V jännitteellä eristämään riittävästi vahingossa tapahtuvassa kosketuksessa virroitettuun laitteeseen, mutta se ei takaa että kypärä suojaaisi käyttäjää niin korkean jännitteen aiheuttamalta sähköiskulta. Mikäli työtehtävissä on lisäksi oikosulun aiheuttaman valokaaren vaara, varustetaan kypärä mastotyöhöön mukaisesti valokaarelta suojaavalla alushupulla (esim. Aclima X-Safe Balaklava) sekä valokaarelta suojaavalla kokokasvosuojuksella Petzl Vizen.

7. Suoritetaanko työtehtäviä joskus pakkasessa?

Uhkan merkittävyys: pieni normaali suuri

Perustelu: Kylmiin oloihin tulee valita kypärä, joka täyttää EN397 standardin vapaaehtoisista vaatimuksista kohdan 5.2.1, jossa puhutaan erittäin kylmistä oloista ja kypärien suojaustasot on testattu myös -20C- -30C lämpötiloissa (kaikki Petzl työkypärät on testattu ja sertifioitu -30C:ssa). Pelkät EN397 standardin pakolliset vaatimukset täyttävä kypärä ei ole oikea valinta kun työskennellään pakkasessa, sillä niitä ei ole suunniteltu sellaisiin olosuhteisiin.

8. Onko työtehtävissä riski että ylhäältä putoaa esine yli metrin korkeudelta aiheuttaen iskun päähän?

Uhkan merkittävyys: pieni normaali suuri

Perustelu: Mikäli esine voi tippua korkeammalta kuin 1m on oikea valinta kypärä, joka suojaa käyttäjää putoavien esineiden osalta EN12492 standardin vaatimuksien mukaisesti. Sellainen kypärä suojaa 2m korkeudelta putoavan pyöreän 5kg esineen max 10kN iskuvoimalta. EN397 standardin pakolliset vaatimukset täyttävä kypärä ei olisi oikea valinta, koska se suojaa vain 1m korkeudelta putoavan pyöreän 5kg esineen max 5kN iskuvoimalta. Vaikka Petzl Vertex ST on EN397 standardin kaikki vaatimukset täyttävä kypärä, siinä on kuitenkin Vertex Best kypärän EN12492 mukainen kuori, eli se suojaa merkittävästi EN397 standardin pakollisia vaatimuksia paremmin.

9. Onko työtehtävissä riski että ylhäältä tippuu useampi terävä esine lävistäen kypärän?

Uhkan merkittävyys: pieni normaali suuri

Perustelu: Mikäli esineitä voi olla useampia (esim. varustepussi aukeaa ja sieltä tippuu ylämiehen työkalut päähän) on läpäisykestävyydeltään oikea valinta EN12492 standardin vaatimukset läpäisykestosta täyttävä kypärä, koska sen on läpäistävä testit, jossa 3kg kartio (kärkikulma 60 astetta) tiputetaan 1m korkeudelta kaksi kertaa peräkkäin ja iskukohtien välillä tulee olla 5cm väli; kartio ei saa osua päähän. EN397 standardin pakolliset vaatimukset täyttävä kypärä ei olisi oikea valinta, koska ko. standardin mukainen kypärä on suunniteltu suojaamaan ainoastaan yhden terävän esineen putoamiselta. Vaikka Petzl Vertex ST on EN397 standardin kaikki vaatimukset täyttävä kypärä, siinä on kuitenkin Vertex Best kypärän EN12492 vaatimukset täyttävä kuori, eli se suojaa merkittävästi EN397 standardin pakollisia vaatimuksia paremmin.

10. Onko työtehtävissä riski joutua puristuksiin?

Uhkan merkittävyys: pieni normaali suuri

Perustelu: Oikea valinta tällaisissa oloissa on kypärä, joka täyttää EN397 standardin vapaaehtoisista vaatimuksista kohdan 5.2.4, jossa puhutaan sivupuristuksesta, eli suojaa käyttäjän päätä sivupuristukselta kahden levyn välissä joka alkaa 30N puristuksesta ja suojaa 430N asti. Muodonmuutos saa olla max 40mm ja pysyvä muodonmuutos max 15mm. Vaikka joltain uhkalta ei tarvitse omissa työtehtävissä suojautua, ei silti haittaa että kypärät tarjoavat ko. suojaustason silloin kun ominaisuus ei vaikuta kypärän muihin ominaisuuksiin (paino, tuulettuvuus jne.)

| | Vertex Best | Vertex Vent | Vertex ST | Alveo Best | Alveo Vent |
|-------|-------------|-------------|-----------|------------|------------|
| Kyllä | X | | X | X | |
| Kyllä | X | | X | X | |
| Kyllä | X | X | X | X | X |
| Kyllä | X | X | X | X | X |
| Kyllä | X | X | X | X | X |
| Kyllä | X | X | X | X | |

