

Korkealla tehtävien töiden turvallisuus

Sisältö

1	KORKEALLA TYÖSKENTELY	2
2	PUTOAMISSUOJAUKSEN YLEISET PERIAATTEET	2
2.1	Putoamisen estäminen teknisin keinoin	2
2.2	Putoamisen estäminen putoamissuojaimilla	2
2.3	Putoamisen pysäyttäminen putoamissuojaimilla	2
2.4	Putoamisen pysäyttäminen teknisin keinoin	3
3	PUTOAMISSUOJAIMET	3
4	PUTOAMISKERTOIMET JA VAPAAN TILAN TARVE	3
5	HEILAHDUSVAIKUTUS	4
6	PUTOAMISSUOJAUKSEN LAIMINLYÖNTI	4
7	TARKASTUSKÄYTÄNTÖ	4
8	AUKONSUOJAT	5
9	PUTOAVIEN ESINEIDEN HALLINTA	5
10	PUDONNEEN HENKILÖN PELASTAMINEN	5
11	TYÖSKENTELY TELINEILLÄ	6

Laatija
Juha Hakanpää

Otsikko
Korkealla tehtävät työt

Voimassa alkaen
2025-09-18

Hyväksyjä
Juha Hakanpää

Asiakirjanro.
INST-026263-v. 8.0

Organisaatio
Boliden Group/ Smelters/ Harjavalta/ Corporate Responsibility Harjavalta/
Safety Management Harjavalta/ Security Supervisory/

1 KORKEALLA TYÖSKENTELY

Tämän toimintaohjeen tarkoituksena on määritellä Boliden Harjavalta (BOHA) vaatimukset ja menettelytavat kun työskennellään suojaamattomilla alueilla, joissa putoamisvaara on 2 metriä tai enemmän. Putoamiseksi lasketaan, kun vartalo putoaa yli 0,5m.

Korkealla työskentelyssä on noudatettava Valtioneuvoston asetusta työvälineiden turvallisesta käytöstä (403/2008) ja rakennustyön turvallisuudesta korkealla työskentelyyn ja putoamissuojaukseen liittyviä pykäliä (205/2009) sekä tämän ohjeen vaatimuksia.

Laki vaatii putoamissuojauksen, kun ollaan korkeammalla kuin 2 m tai putoaminen tapahtuu vaaralliseen paikkaan.

2 PUTOAMISSUOJAUKSEN YLEISET PERIAATTEET

Tavoitteena on ensisijaisesti putoamisvaaran poistaminen, eli pyritään kokonaan välttämään työskentelyä korkealla. Jos tämä ei ole mahdollista, pyritään putoamisvaara torjumaan ns. teknisin keinoin, eli putoamissuojarakenteita ja -laitteita, kuten telineitä tai suojakaiteita, hyödyntäen.

Viimeinen vaihtoehto vaaran torjumiseksi on henkilökohtaisten putoamissuojainten käyttö.

2.1 Putoamisen estäminen teknisin keinoin

Tämä on ensisijainen keino putoamissuojauksessa. Teknisiä keinoja ovat putoamissuojakaiteet ja aukkosuojat yms. rakenteet, jotka estävät putoamisen tehokkaasti. Näitä käytetään mm. telineiden työtasoilla, hissikuiluissa sekä tasojen ja portaiden vapailla reunoilla.

2.2 Putoamisen estäminen putoamissuojaimilla

Jos teknisten menetelmien käyttö ei ole mahdollista, käytetään ensisijaisesti suojaimia siten, että ne estävät pääsyn putoamisvaaralliselle alueelle. Käytetään esimerkiksi riittävän lyhyttä köyttä, jolloin putoamisvaaralliseen paikkaan on mahdotonta ylettyä.

2.3 Putoamisen pysäyttäminen putoamissuojaimilla

Näitä menetelmiä käytetään, kun putoamisen estävien menetelmien käyttö ei ole mahdollista.

2.4 Putoamisen pysäyttäminen teknisin keinoin

Tekniset putoamisen pysäyttävät menetelmät rajoittavat putoamista ja vähentävät siten putoamisen aiheuttamaa vammaa. Tällaisia menetelmiä ovat esimerkiksi putoamissuojaverkot ja ilmapatjat.

3 PUTOAMISSUOJAIMET

Putoamissuojausta on käytettävä kaikissa korkeanpaikan töissä, joihin liittyy putoamisriski.

Henkilönostimissa tehtävä työ edellyttää aina turvalajaiden käyttöä. Ennen henkilökohtaista putoamissuojaimen käyttöä, huomioi vaihtoehtoisen suojautumisen periaatteet. Eliminoi putoamismahdollisuudet (putoamisen esto/pysäytys) sekä eliminoi putoamisen vaikutukset – laske vapaantilan tarve.

Putoamisen pysäyttävän järjestelmän kanssa tulee käyttää kokovartalovaljaita. Malli valitaan työn laadun ja työympäristön mukaan.

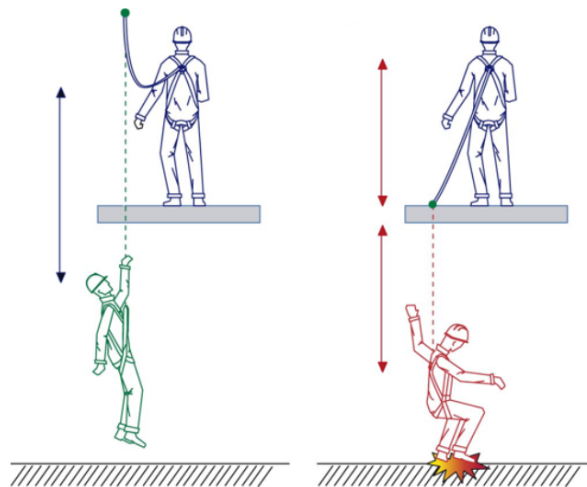
Ennen putoamissuojaimen käyttöä tulee tarkastaa, että ne toimivat hyvin ja etteivät ne ole vaurioituneet. Pue valjaat oikein ja muista riittävä kiristys!

Valitse asianmukaiset liitososat: Kelautuvat tarraimet matalalla tehtävään työhön ja nykäystä vaimentavat köydet, kun vapaata tilaa on tarpeeksi.

Kun varmistetaan, että varusteet on huollettu ja varastoitu oikein pidennetään niiden käyttöikää ja varmistetaan niiden turvallisuudesta.

4 PUTOAMISKERTOIMET JA VAPAAN TILAN TARVE

Henkilön alapuolella tulee olla riittävästi tilaa, jotta putoaminen voidaan pysäyttää turvallisesti. Turvaetäisyyteen vaikuttavat kiinnityspisteen sijainti, liitosköyden pituus, nykäyksenvaimentimen avautuma ja henkilön pituus (kuva alla).



5 HEILAHDUSVAIKUTUS

Ellei turvaköyttä ole kiinnitetty pystysuorasti työskentelypaikan yläpuolelle, työntekijä heilahtaa pudotessaan sivulle ja voi loukata itsensä joko maahan tai sivulla olevaan esteeseen.

Ellei työpisteen lähellä pysty käyttämään kiinnityspistettä, työntekijän kummallekin puolelle voi laittaa kiinnityspisteet heilahduksen estämiseksi.

6 PUTOAMISSUOJAUKSEN LAIMINLYÖNTI

Putoamissuojauksen käytön laiminlyönteä henkilön esimiehen tai valvojan on keskeytettävä työ välittömästi. Putoamissuojauksen laiminlyönnistä seuraa varoitus, jonka antaa esimies tai alueen valvonnasta vastaava. Toisesta putoamissuojaimen käytön laiminlyönnistä seuraa välitön työskentelykielto Suurteollisuuspuiston alueella määräajaksi. Toistuvasta putoamissuojauksen valvonnan laiminlyönnistä seuraa varoitus myös henkilön esimiehelle tai valvojalle.

7 TARKASTUSKÄYTÄNTÖ

Putoamissuojaimet kuuluvat säännöllisen tarkastuksen piiriin, tarkastamiseen pätevätyt henkilö tarkastaa ne vähintään kerran vuodessa.

Kun keskusvarastolta haetaan uudet turvavaljaat, niihin kiinnitetään tarkastusmerkki, josta näkyy hakuvuosi ja kuukausi. Sama merkintä tehdään myös, kun valjaat tulevat vuosittaiseen tarkastukseen.

Valjaat on aina ennen käyttöä tarkastettava silmämääräisesti ns. omavalvonta. Jos valjaissa havaitaan puutteita / vikaa, ne toimitetaan tarkastukseen. Jos

Laatija
Juha Hakanpää

Otsikko
Korkealla tehtävät työt

Voimassa alkaen
2025-09-18

Hyväksyjä
Juha Hakanpää

Asiakirjanro.
INST-026263-v. 8.0

Organisaatio
Boliden Group/ Smelters/ Harjavalta/ Corporate Responsibility Harjavalta/
Safety Management Harjavalta/ Security Supervisory/

valjaita tai putoamissuojaukseen liittyviä laitteita on käytetty muuhun kuin putoamissuojaukseen, on ne toimitettava tarkastukseen.

Jos putoamissuojauksen varaan on pudottu, on suojaimet toimitettava tarkastukseen.

Sulaton suojainhuoltopisteessä on sulaton putoamissuojainten säilytyspiste sekä käytössä olleiden putoamissuojaimien keräyspiste. Keräyspisteestä kautta suojaimet menevät puhdistukseen ja samalla tarkistukseen. Puhdistetut ja tarkastetut suojaimet palautuvat seinällä olevaan tauluun.

8 AUKONSUOJAT

Putoamisvaaran aiheuttavat aukot (30x30cm tai isommat) on suojattava aina.

Aukkosuojaus voidaan tehdä vanerilla, metallilevyllä tai vastaavalla materiaalilla, joka kestää vaurioitumatta vähintään 2 kertaa siihen kohdistuvan laite-, henkilö- tai materiaalikuorman. Suojakannen paikaltaan siirtyminen on estettävä aluspuilla tai kiinnityksellä. Suojakannen tulee olla erottuva (esim. merkintä punaisella rastilla) ja se ei saa olla liukas.

Mikäli aukon pienempi sivu tai halkaisija on yli 1 m, tehdään aukkosuojaus suojakaiteella ja jalkalistalla.

9 PUTOAVIEN ESINEIDEN HALLINTA

Putoavien esineiden hallinnassa ennakoivat toimenpiteet ovat merkittävässä roolissa. Työalueet tulee pitää siistinä ja tyhjinä irtomateriaalista. Korkealla sijaitseviin työkohteisiin tulee toimittaa roska-astioita mahdollisuuksien mukaan.

Työhön tarvittava materiaali ja työvälineet on varmistettava esim. sitomalla niin, etteivät ne pääse putoamaan. Tarvittaessa on käytettävä esineiden putoamisen estävää suojaverkkoa, suojakatosta tai muita vastaavia turvallisuuslaitteita. Telineatasojen tulee olla varustettu jalkalistalla.

Jos henkilöstön turvallisuutta ei vaara-alueella voida taata edellä mainituin keinoin, on vaara-alue eristettävä selvästi ja sivullisten pääsy vaara-alueelle estettävä luotettavalla tavalla.

10 PUDONNEEN HENKILÖN PELASTAMINEN

Valjaiden varassa roikkuminen voi aiheuttaa vakavia terveysriskejä. Tämän vuoksi valjaiden varasta pelastamista on suunniteltava etukäteen.

Suunnitelmassa otettava huomioon mm. seuraavia asioita:

Laatija
Juha Hakanpää

Otsikko
Korkealla tehtävät työt

Voimassa alkaen
2025-09-18

Hyväksyjä
Juha Hakanpää

Asiakirjanro.
INST-026263-v. 8.0

Organisaatio
Boliden Group/ Smelters/ Harjavalta/ Corporate Responsibility Harjavalta/
Safety Management Harjavalta/ Security Supervisory/

- valjaan istuvuuden varmistaminen ja mahdollisuudet käyttää valjaaseen liitettäviä lisäosia, joiden avulla voidaan vaimentaa henkilöön kohdistuvaa nykäysvoimaa putoamistilanteessa ja saadaan paino pois reisihihnoilta putoamisen jälkeen
- nopea hätäilmoituksen teko ja pelastaminen
- oikea ensiapu (henkilö puoli-istuvaan asentoon, kuljetus yläkeho kohotettuna)

Valjaiden varaan pudonneen henkilön valjaat estävät laskimopaluuta alaraajoista ja lantion alueelta aina kun henkilö on valjaiden varassa. Estynyt laskimopaluuta aiheuttaa veren lammikoitumista puristustason alapuolelle. Tämän hetkisen tietämyksen mukaan liian nopea valjaiden riisuminen ja avaaminen aiheuttavat voimakkaan verentungoksen keskeiseen verenkiertoon ja sydämeen, josta keho ei välttämättä selvi. Pelastamisella on kiire, jopa 15-20 minuutin roikkuminen saattaa johtaa kuolemaan.

Älä siirrä autettavaa, jos siirto ei ole hengen pelastamiseksi välttämätöntä.

Jos autettavaa ei ole turvallista hoitaa ja odottaa onnettomuuspaikassa, on tehtävä hätäsiirto.

Jos autettava voi odottaa onnettomuuspaikalla turvallisesti avun tuloa, turvataan autettavan peruselintoiminnot: hengitys, verenkierto ja tajunta.

11 TYÖSKENTELY TELINEILLÄ

Suurteollisuuspuiston sivuilla on telineturvallisuusohje, joka koskee kaikkia STP:n alueella työskenteleviä. [Linkki STP:n ohjepankkiin.](#)