

## TO 002 PUTOAMISELTA SUOJAUTUMINEN

### Sisällysluettelo

Johdanto  
Työtelineet  
Putoamisen estävät suojarakenteet  
Tikkaat  
Turvavaljaat  
Putoamissuojaussuunnitelma  
Pelastamissuunnitelma  
Suojaus putoavilta esineiltä  
Päällekkäistyöskentely

Punaisella muutokset edelliseen versioon.

## 1 Johdanto

Putoamisen estäminen on varmistettava kaikissa tilanteissa ja työtehtävissä, tarvittaessa on laadittava putoamissuojaussuunnitelma. Korkealla tehtäviä töitä ei saa aloittaa ennen kuin on tehty riskinarviointi. Riskinarviointi voi olla joko vakiotyöstä tehtävä työtehtäväkohtainen riskien arviointi tai kirjalliseen työ-lupaan tehtävä riskinarviointi, johon kirjataan työhön liittyvät vaarat ja toimenpiteet vaarojen poistamiseksi.

Outokummun työntekijät, urakoitsijat ja vierailijat eivät saa työskennellä putoamisvaarallisissa kohteissa ilman asianmukaisia putoamissuojaimia ja pelastussuunnitelmaa. Tämä on turvallisuuden perussääntö numero 8 (Turvallisuuden kymmenen perussääntöä).

Työtä varten oltava asianmukainen pelastussuunnitelma. Pelastussuunnitelman laadinnasta vastaa työn vastuuhenkilö. Pelastussuunnitelmallla tarkoitetaan suunnitelmaa, jossa kuvataan putoamisonnettomuudessa roikkumaan jääneen henkilön pelastaminen. Pitkään valjaissa roikkuminen saattaa aiheuttaa vakavia verenkierto-ongelmia, riski kasvaa, jos henkilö on tajuton.

Koneiden ja laitteiden suunnittelussa ja rakentamisessa noudatetaan koneiden kiinteitä kulkuteitä koskevia standardeja 141221-1, 141221-2 ja 141221-3. Kunnossapito- ja projektitöissä noudatetaan tätä ohjetta. Lisätietoa ja tarkennuksia löytyy mm. oppaasta RIL 142-2010 Työtelineet ja putoamisen estävät suojarakenteet.

## 2 Työtelineet

### Toimintatapa

1. Telineen tilaaja (yleensä Outokummun esihenkilö) ottaa yhteyttä sopimussuhteessa olevaan telineiden palvelutoimittajaan.
2. Telineen tilaaja osoittaa telinerakentajalle telineen paikan sekä tuennan kiinnityspisteet ja ne katselmoidaan yhdessä tilaajan ja palvelutoimittajan kanssa (huomioidaan esim. liikkuvat rakenteet).
3. **Telineille kulku täytyy toteuttaa ensisijaisesti askelmallisin nousutein.**
4. Nousutikkaiden käyttö on sallittu vain tilanteissa, joissa askelmallinen nousutie ei ole mahdollinen.
  - Tikkaita käytettäessä huolehditaan, että käytössä on koko ajan kolme kosketuspistettä.
  - Työkalujen ja tarvikkeiden siirrossa telinetasolle tulee käyttää esim. ämpäriä ja narua tai rep-pua/työkalusalkkua.



5. Telinefirma rakentaa/kokoaa tilaajan ilmoittamin tiedoin tarvittavan telineen. Telinekorttiin merkitään telineen pituus, korkeus, leveys ja maksimikuorma, telineen numero sekä sijainti. Teline rakennetaan ja varustetaan sellaiseksi, jotta teline on turvallinen käyttää.
  - Osa telineistä joudutaan jonkin ulkoisen syyn vuoksi, (esim. ahtaus) rakentamaan siten, että putoamista ei voida kaikissa tilanteissa estää.
  - Tällöin telineeseen asennetaan putoamissuojainten käyttövelvoitekyllti, (turvaljaat ja liitosköysi nykyksenvaimentimella).
6. Telineen tilaajan velvollisuus on tarkistaa teline valmistumisen jälkeen, että teline on rakennettu annetuilla tiedoilla.
7. Ennen käyttöönottoa telineelle tehdään **vastaanotto- ja käyttötarkastus**, joka dokumentoidaan telinekorttiin. Teline on käyttökiellossa siihen asti, kunnes tilaaja on tehnyt vastaanoton ja kirjauksen telinekorttiin.
8. **Telineen vastaanottaja (outokumpulainen toimihenkilö tai hänen valtuuttama toimihenkilö) kirjaa telinekorttiin (päivämäärä, koko nimi ja puhelinnumero)**
9. **Telineen käyttöönottotarkastuksessa** (telineen rakentaja) telinekorttiin merkitään:
  - Telineen tilaaja (etu- ja sukunimi)
  - Sopimussuhteessa oleva palvelutoimittaja
  - Telineasentajan nimi (etu- ja sukunimi) sekä
  - Päivämäärä.
10. Telineen saa pystyttää, purkaa ja telineen rakenteen muuttaa vain henkilö, jolle on annettu koulutus telinetöistä (sopimussuhteessa oleva palvelutoimittaja).
11. Telineet tulee asennuksen jälkeen tarkastaa viikoittain pätevän henkilön toimesta (sopimussuhteessa oleva palvelutoimittaja). Viikkotarkastus on dokumentoitava telinekorttiin.
12. 2 metriä tai sitä korkeammassa telineessä on oltava suojakaide, jalkalistat, sisäpuolinen kulkutie ja telinekortti. Työtasolla työskentelyn aikana on kulkuaukon kansi suljettava (laskettava) alas.
13. Pyörillä varustetun telineen tai huoltotason pyörät on oltava lukittuina ennen työtasolle nousemista. Siirreltävän telineen seisontavakavuuden on oltava riittävä. Sen korkeus mitattuna työtason yläpinnasta, saa kuitenkin olla enintään kolme kertaa telineen pienin tukileveys.
14. Kun telineen tilaaja on antanut telineen purkupyynnön, tulee telinefirman ilmoittaa telineen tilaajalle, kun purkutyö on valmistunut (kuittaus että työ on valmis).
15. Kun työteline puretaan pois, tulee työtelineen tilaajan tarkistaa työpisteessä aiheuttaako purku alueelle/työkohteeseen putoamisvaaran.
16. Telineen kokoamisen, telineen muutostyön ja purkamisen aikana telineellä on kyltti "Teline käyttökiellossa", joka on telinerakentajan (palvelutoimittajan) asentama.
17. **Mikäli kohteeseen jää putoamisvaara-alue**, tulee tilaajan järjestää vaara-alueen eristäminen luotettavasti ensisijaisesti teknisin keinoin: asianmukaisilla suojakaiteilla, aukkosuojilla tai kiinteällä kulkuesteellä. Telineen rakentaja asettaa telineelle turvakyltin "Käytettävä turvalajaita". Tikkaita käytettäessä huolehditaan, että käytössä on koko ajan kolme kosketuspistettä.
  - Kulkuesteellä estetään pääsy putoamisvaaralliselle alueelle. Kulkuesteen tulee olla vähintään 2 m etäisyydellä reunasta tai putoamisvaarallisesta kohteesta. Kulkueste on aina merkittävä selkeällä ja riittävän isolla putoamisvaarasta kertovalla varoituskyltillä.
  - Lippusiima, varoitusnauha tms. ei ole missään kohteessa riittävä putoamissuojaus.

Kuva: Telinekortti

## TELINEKATAJA

Telinettä saa muokata vain Telinekataja Oy:n henkilöstö.

TELINENUMERO	OSASTO/KOHDE		
ASIAKASRYTYYS			
TELINEEN KOKO			
Pituus	m	Korkeus	m
		Leveys	m
KUORMITETTAVUUS		TELINEEN TILAAJA IETU- JA SUKUNIMI	
<b>kg/m<sup>2</sup></b>		TELINEEN TILAAJAN PUHELINNUMERO	
KÄYTTÖNÖTTO/TARKASTUS PVM	TARKASTAJA	ASENTAJA	
VASTAANOTTO PVM	VASTAANOTTAJA	PUHELINNUMERO	
VIIKKOTARKASTUS		VIIKKOTARKASTUS	
TARKASTAJA	TARKASTAJA	TARKASTAJA	TARKASTAJA

## TELINEKATAJA

### Telineen käyttö kielletty!

ÄLÄ KÄYTÄ TELINETTÄ ENNEN KUIN KORJAUS ON SUORITETTU.

HAVAINNON PÄIVÄMÄÄRÄ	<input type="checkbox"/> KAITTEET <input type="checkbox"/> KULKU <input type="checkbox"/> TYÖTASO <input type="checkbox"/> TARKASTUSPVM	<input type="checkbox"/> MUU
KORJAUS SUORITETTU PÄIVÄMÄÄRÄ		
HAVAINNON PÄIVÄMÄÄRÄ	<input type="checkbox"/> KAITTEET <input type="checkbox"/> KULKU <input type="checkbox"/> TYÖTASO <input type="checkbox"/> TARKASTUSPVM	<input type="checkbox"/> MUU
KORJAUS SUORITETTU PÄIVÄMÄÄRÄ		
HAVAINNON PÄIVÄMÄÄRÄ	<input type="checkbox"/> KAITTEET <input type="checkbox"/> KULKU <input type="checkbox"/> TYÖTASO <input type="checkbox"/> TARKASTUSPVM	<input type="checkbox"/> MUU
KORJAUS SUORITETTU PÄIVÄMÄÄRÄ		
HAVAINNON PÄIVÄMÄÄRÄ	<input type="checkbox"/> KAITTEET <input type="checkbox"/> KULKU <input type="checkbox"/> TYÖTASO <input type="checkbox"/> TARKASTUSPVM	<input type="checkbox"/> MUU
KORJAUS SUORITETTU PÄIVÄMÄÄRÄ		
HAVAINNON PÄIVÄMÄÄRÄ	<input type="checkbox"/> KAITTEET <input type="checkbox"/> KULKU <input type="checkbox"/> TYÖTASO <input type="checkbox"/> TARKASTUSPVM	<input type="checkbox"/> MUU
KORJAUS SUORITETTU PÄIVÄMÄÄRÄ		

### 3 Putoamisen estävät suojarakenteet

Mikäli kohteeseen jää putoamisvaara-alue, tulee tilaajan järjestää vaara-alueen eristäminen luotettavasti teknisin keinoin: asianmukaisilla turvakaiteilla, aukkusuojilla tai kiinteällä kulkuesteellä.

Kulkuestettä käytettäessä sen tulee olla vähintään 2 m etäisyydellä reunasta tai putoamisvaarallisesta kohteesta. Kulkueste tulee olla selvästi havaittava ja se ei saa siirtyä tahattomasti pois paikoiltaan (kiinnitettävä). Se on aina merkittävä selkeällä ja riittävän isolla putoamisvaarasta kertovalla varoituskyltillä.

Lippusiima tai varoitusnauha ei ole missään kohteessa riittävä putoamissuojaus.

Putoamisen estävä rakenne tulee mitoittaa siihen mahdollisesti kohdistuvan kuorman mukaisesti. Eri-tyistä huomiota tulee kiinnittää tarkoituksenmukaisiin kiinnityksiin. Varmista, että työskentelyalusta kestää liikkumiseen ja muun siihen kohdistuvan kuorman. Suojakansi on kiinnitettävä siten, ettei se siirry vahingossa paikoiltaan. Kansi on merkittävä selvästi havaittavalla tavalla.



## 4 Tikkaat

### Tikkaiden turvallinen käyttö

Tikkaiden turvallinen käyttö	Nojatikkaiden turvallinen käyttö:
<p><b>Yleistä</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Valitse käyttötarkoitukseen sopivat tikkaat.</li> <li>Harkitse aina ennen tikkaiden käyttöä. Onko tikkaiden käyttäminen tarpeellista? Onko mahdollista käyttää henkilönostimia? Pitaako paikalle rakentaa työteline? Muista turvallisuusajattelu! Turvallisuus Ensin.</li> <li>Tarkasta tikkaiden kunto. Tikkaissa ei saa olla taipumia tai lommoja. Askelmien on oltava ehjät. Vaurioituneet tikkaat on merkittävä selvästi ja poistettava käytöstä.</li> <li>Pystytä tikkaat vain pitävälle ja tasaiselle alustalle.</li> <li>Tikkaiden pystyttäminen tilapäistelineille, laatikoiden päälle tai korokkeille sisältää aina eritysvaaran.</li> <li>Ulkona työskennellessä huomioi sään vaikutus.</li> <li>Käytä henkilökohtaisia suojaamia ja käytä leukahihnalla varustettua suojakypärää ja aina kun mahdollista putoamissuojainta.</li> <li>Älä kurkottele tikkailla, se voi aiheuttaa tikkaiden kaatumisen.</li> <li>Tikkailla ei saa pystyttää kulkuväylille tai ovien eteen ilman vartiota tai suoja-aitausta. Tikkailla ei myöskään saa asettaa nojaamaan kapeita tai pyöreitä pilareita, lukitsemattomia ovia, ohuita putkijohtoja, muoviputkia tai muita joustavia tai liikkuvia alustoja vasten.</li> <li>Tikkailla kiivetessä on molemmin käsin pidettävä kiinni tikkaista.</li> <li>Älä astu tikkaiden kahdelle ylimmälle askelmalle.</li> <li>Tikkailla saa olla vain yksi henkilö kerrallaan.</li> <li>Työkalut on kuljetettava ylös taskuissa, vyössä, työkalupusseissa tai nostettava ylös esimerkiksi köyden avulla.</li> <li>Tikkailla kuljetaan kasvot tikkaisiin päin.</li> <li>Älä astu tikkaiden kahdelle ylimmälle askelmalle.</li> <li>Puuta riskinottoon heti, mikäli havaitset sellaista. Ilmoita havainnoistasi.</li> </ol> <p><i>Varmista myös ympäristön turvallisuus</i></p>	<p><b>Nojatikkaiden turvallinen käyttö:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Nojatikkaiden käyttäminen pysyvänä kulkutienä on kiellettyä. Jos kulkemistarve on pidempiaikaista ja jatkuvaa, paikalle pitää rakentaa kiinteä kulkutie jossa on riittävä kaiteet.</li> <li>Tikkaiden ylimpiä askelmia voidaan käyttää vain käsijohteina: nojatikkailta 3 ylintä askelmaa ovat "kiellettyä aluetta".</li> <li>Nojatikkaiden kunto. Tarkista onko tikkaat siinä kunnossa, että niitä voi käyttää turvallisesti. Askelmat ehjiä, tikkaat suorat, liukuesteet paikoillaan ja alustalle sopivat. Vanhat ja kovettuneet liukuesteet on vaihdettava heti.</li> <li>Nojatikkaiden pituus saa olla enintään 6 metriä. Tikkaiden luistamisen esto: nojatikkaat on tuettava alhaalta ja ne on kiinnitettävä ylhäältä. Käytä tarvittaessa sivuharuksia kiinnittämään nojatikkaat paikoilleen.</li> <li>Nojatikkaiden asento. Nojatikkaiden oikea kaltevuuskulma on huomattavan pystyssä (70–74 astetta).</li> <li>Jos tikkaat johtavat tasolle, tulee niiden jatkua ainakin 1 m tason yläpuolelle, jotta siirtyminen tasolle käy vaivattomasti ja turvallisesti.</li> </ol> <p><b>A-tikkaiden turvallinen käyttö:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A-tikkailla saa käyttää työtelien sijaan työalustana vain, kun työtelineitä ei voida kohtuudella edellyttää työn lyhytkestoisuuden tai muusta vastaavasta seikasta johtuen. Pidempia ja raskaampia työtehtäviä varten pitää rakentaa työtaso, teline tai käyttää henkilönostinta.</li> <li>A-tikkailla saa käyttää vain painumattomalla ja tasaisella alustalla. A-tikkailla 2 ylintä askelmaa ovat "kiellettyä aluetta".</li> <li>A-tikkaan tulee olla ammatikkäyttöön tarkoitettu. A-tikkaan käyttö on kielletty yli kahden metrin työtasolla.</li> <li>Tarkista aina A-tikkaiden kunto ennen käyttöä. Rikkinäiset askelmat ja kuluneet, kovettuneet liukuesteet ovat vaarallisia.</li> <li>Jos A-tikkailla käytetään työalustana 1-2 m korkeudessa, on niissä oltava <b>levityspalkit</b>, joilla varmistetaan työpukkaa vastaava vakavuus.</li> <li><b>A-tikkaissa on oltava työtason yläpuolella putoamissuojakaari.</b></li> <li><b>Mikäli käytät A-tikkailla, joiden työtaso on yli 1,5m korkeudella, tikkaiden nousupuolella on oltava käsijohteet</b></li> </ol>

### Nojatikkaat

**Pääsääntöisesti nojatikkailta ei saa työskennellä.** Nojatikkailta työskentely putoamissuojainta käyttäen (= **turvavaljaat ja kaksihaarainen liitosköysi nykyksenvaimentimella**) **voidaan sallia ainoastaan ja vain esimiehen luvalla**, mikäli työkohteeseen ei voida rakentaa työtelineitä tai siellä ei voi käyttää henkilönostinta tai saksilavaa.

### Nojatikkailta tehtävästä työstä vaaditaan aina kirjallinen työ lupa.

- Nojatikkaita voidaan käyttää tilapäisenä kulkutienä tai pienen, kevyen nostoapuvälineen irrotuksessa tai kiinnityksessä sekä esim. putoamissuojaimen tarraimen kiinnityksessä tai irrotuksessa.
- Nojatikkaiden pituus saa olla enintään 6 metriä.
- Tikkailla kiivetessä varmista aina ja koko ajan kolmen pisteen kontakti tikkaisiin.
- Työkalut on kuljetettava ylös taskuissa, vyössä, työkalupusseissa tai nostettava ylös esimerkiksi köyden avulla.

### A-tikkaat (eli tasotikkaat)

A-tikkailta vaadittavien ominaisuuksien suhteen määräävä tekijä on sen työtason korkeus, ei se taso, jolla kulloinkin työskennellään.

A-tikkaita saa käyttää työalustana vain, kun työtaso, telinettä tai henkilönostimen käyttöä ei voida koh- tuudella edellyttää.

**A- tikkaita ei saa käyttää töissä, joissa joudutaan käyttämään suurta voimaa vaativia työkaluja eikä töissä, joissa aiheutuu tikkaiden kaatumisvaara tai palonvaara (esim. tulityöt).**

A-tikkaissa, joiden työtaso on 1–2 m korkeudessa, on oltava levityspalkit. Levityspalkeilla varmistetaan työpukkia vastaava vakavuus.

A-tikkaissa on oltava työtason yläpuolella putoamissuojakaari.







A-tikkaiden, joiden työtaso on yli 1,5 m korkeudella, tikkaiden nousupuolella on oltava käsijohteet.

A-tikkaat ja nojatikkaat tulee yksilöidä osastoilla ja niiden kunto tulee tarkastaa vähintään kerran vuo- dessa (dokumentointi pöytäkirja).

Tikkailla saa olla vain yksi henkilö kerrallaan.

**TASOTIKAS, "A-TIKAS"**

**TYÖTASON KORKEUS**

0 – 100 cm	101 – 150 cm	151 – 200 cm
		
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Työtason yläpuolella on oltava putoamis- suojakaari.</li> <li>• Ei saa käyttää voimaa vaativissa töissä tai tulitöissä ellei täytä työpukin vakavuusvaatimuksia (Vna 205/2009, liite 6).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Työtason yläpuolella on oltava putoamis- suojakaari.</li> <li>• Yli metrin korkuisten tasotikkaiden on täytettävä työpukin vakavuusvaatimukset.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Työtason yläpuolella on oltava putoamis- suojakaari.</li> <li>• Nousupuolella on oltava käsijohteet.</li> <li>• Muita ei sallita 1.4.2018 jälkeen.</li> </ul>

### Työpukit

Työpukin työtason on oltava lukittu niin, ettei se voi aueta käytön aikana.

Työpukissa on oltava askelmat, joiden syvyys on vähintään 50 mm. Askelmaväli saa olla enintään 300 mm.

Työtasolle on oltava molemminpuolinen nousu, kun työtason korkeus ylittää 500 mm.

Lisäksi työtasolla on oltava putoamissuojakaari, mikäli työtason korkeus on yli 1 m. Yli 1,5 m työtasot eivät ole sallittuja.

Työpukkeja ei saa käyttää voimaa vaativissa töissä tai tulitöissä, mikäli työpukki ei täytä työpukin vakausvaatimuksia (Vna 205/2009, liite 6)

Kuvassa (alla) esitetyt kengän kuvat kuvaavat työtason minimikokoa.


**TYÖPUKKI**


**TYÖTASON KORKEUS**


**0 - 100 cm**      **101 - 150 cm**      **151 - 200 cm**

min. 300 mm  
600 mm

min. 400 mm  
400 mm







• Työtasolle on oltava molemminpuolinen nousu, kun työtason korkeus >500 mm.

• Työtasolla oltava putoamissuojakaari.  
• Muita ei sallita 1.4.2018 jälkeen.


Ei sallittu.


Työpukin ja tasotikkaan valmistajan tai maahantuojaan tehtävä on osoittaa, millaisin teknisin ratkaisuin työvälineeltä edellytetty vakaus varmistetaan (Vna 205/2009, liite 6).

Tämä toteutetaan kiinnittämällä työvälineeseen esim. tarra, jossa vakausvaatimusten täytyminen osoitetaan merkinnällä "Vna 205/2009" sekä kuvataan kyseisessä tuotteessa vakausvaatimusten täyttymiseksi mahdollisesti vaadittavat lisätuet (tyyppi, kappalemäärä, pituus ja oikea käyttö).

Jos tuotteessa ei ole valmistajan merkintää vaatimuksenmukaisuudesta, noudatetaan alla olevia arviointiohjeita:

**Vapaasti seisovan alumiinisen tasotikkaan vakausvaatimusten mukainen alatukipalkki**

**Jos vain yksi palkki:** 

**Jos kaksi palkkia:** 

askelmia (taso mukaan lukien)	alatukipalkin pituus (m)	tasokorkeus (m)	askelmia (taso mukaan lukien)	alatukipalkkien pituus (m)	tasokorkeus (m)
5	1,2 - 1,3	1,0 - 1,3	5	0,8 - 0,9	1,0 - 1,3
6	1,6 - 1,7	1,5 - 1,6	6	1,0 - 1,1	1,5 - 1,6
7	1,9 - 2,0	1,7 - 1,8	7	1,1 - 1,2	1,7 - 1,8
8	2,3 - 2,4	1,9 - 2,0	8	1,2 - 1,3	1,9 - 2,0

• Alle yhden metrin tasokorkeuksissa riittää yksi 80 cm leveä palkki.  
• Levennyksen voidaan toteuttaa palkin sijaan myös tukijaloilla tai muulla valmistajan mitoittamalla ratkaisulla.

**Vakausvaatimuksen täyttävät työpukit**  
Etu- ja takajalkojen harituksen tulee olla noin kolme kertaa suurempi (n. 90 mm/askelma) kuin vapaasti seisovan A-tikkaan (n. 30 mm/askelma).

## 5 Turvalajajat

Turvalajajasta on käytettävä putoamisvaarallisissa kohteissa aina, ellei putoamissuojajasta voida muuten toteuttaa. Henkilönostimissa (esim. kuukulkijat, saksilavat, riipputelineet) tulee aina käyttää nostokoriin kiinnitettyinä turvalajajaita, pois lukien mastolavalla työskentely. Henkilönostimen nostokorissa valjas on kiinnitettävä korin sisällä olevaan kiinnityspisteeseen.

Turvalajajasta käytettäessä kiinnitä huomiota liitoskyyteen/kelautuvaan tarraimen ja kiinnityspisteeseen. Lyhyellä putoamismatkalla kelautuva tarrain ja sen kiinnityspisteen valinta pään yläpuolelta varmistavat, että maksimiputoamismatka on riittävän lyhyt estämään henkilön osumisen esim. maahan ja vahingoittumisen.

Mikäli työskentelyn tai liikkumisen aikana joudutaan irrottamaan putoamissuojajaimen kelautuva tarrain, on putoamissuojajaimen liitoskyytenä aina näissä työtehtävissä käytettävä esim. kaksihaaraista liitoskyyttä varustettuna nykyksenvaimentimella, jotta kiinnityskentä on mahdollista työskentelyn ja liikkumisen aikana. Lisäksi korkealla tehtävissä töissä on käytettävä leukahihnalla varustettua suojakypärää.

## 6 Putoamissuojajausuunnitelma

Mikäli työtehtävässä ei käytetä edellä mainittuja turvallisia työmenetelmiä, on tehtävä putoamissuojajausuunnitelma, joka sisältää riskinarvioinnin ja pelastussuunnitelman.

Ennen työkohteeseen menoa on mietittävä:

1. Turvallinen menetelmä kuinka työkohteeseen mennään
2. Työskentely ja liikkuminen työkohteessa
3. Pelastautuminen ja evakuointi.

Erityisesti on huomioitava tilanteet, joissa henkilö voi pudota putoamissuojajaimen varaan.

- Tällaisessa tilanteessa henkilö tulee pelastaa mahdollisimman pian. Pitkään valjaissa roikkuminen saattaa aiheuttaa vakavia verenkierto-ongelmia. Riski kasvaa, jos henkilö on tajuton. Lepuutushihna antaa lisäaikaa pelastamiseen, siksi ne ovat pakolliset turvalajajaiden käytössä.





## 7 Pelastussuunnitelma

Kirjallisessa pelastussuunnitelmassa kuvataan, miten toimitaan, mikäli henkilö putoaa ja jää putoamis-suojaimen varaan.

Pelastussuunnitelmasta tulee käydä ilmi vähintään:

- pelastusmenetelmä
- aputyövälineet
- pelastamiseen osallistuvat henkilöt
- yhteydenpitotapa

Pelastussuunnitelma on käytävä työryhmän henkilöiden kanssa läpi.

Pelastussuunnitelma dokumentoidaan:

- kirjalliseen työlupaan tai
- KUTI- työmääräimen työturvallisuusvälilehdelle tai
- laaditaan vapaamuotoisena erillisenä dokumenttina
- työn vastuhenkilö säilyttää pelastussuunnitelman työn ajan

Mikäli henkilö on pudonnut putoamissuojaimen varaan, tehdään hätäilmoitus tehtaan hätänumeroon +358 16 45 2300 ja kaivoksella hätänumeroon +358 16 45 3737.

Tapauskohtaisesti pelastamisen voi suorittaa:

- Tehtaan paloryhmä tai
- Pelastuslaitos esim. tikasauton avulla tai
- Henkilönostimen avulla, nostoon suunniteltua ja valmistettua pelastusnostolaitetta (esim. Honeywell SafEscapella) käyttäen. Tällöin koulutettu pelastaja laskeutuu pudonneen henkilön luokse ja kiinnittää nostovaijerin tai -köyden.

## 8 Suojaus putoavilta esineiltä

Jos tehtävästä työstä aiheutuu vaaraa, jossa työskentelypaikoille tai kulkuteille voi pudota rakennus/asennustarvikkeita tai -jätteitä, työkaluja jne., on alapuolisen ympäristön suojaksi järjestettävä taroituksenmukaisia kaiteita, aitauksia, suojakatoksia tai suojaverkkoja.

Mikäli turvallisuuslaitteet eivät ole paikoillaan, on vaara-alueelle pääsy estettävä kulkuesteellä tai luotettavalla tavalla esimerkiksi vartijaa käyttämällä.

Työt ylhäällä on keskeytettävä, mikäli em. tarvikkeiden, materiaalien jne. putoamisvaara-alueella liikkuu henkilöitä.

Työkalujen putoamisen estämiseksi työskentelypaikalla, on hyväksi havaittu työkalurepun käyttäminen. Reppu on suunniteltu siten, että se pysyy pystyssä.

Kun työkaluja otetaan tai laitetaan reppuun/laukkuun, tulee veto-  
ketju/laukun kansi aina loppuksi sulkea.







Mikäli ennakkohuoltotyö muuttuu vikakorjaustyöksi, on työalueen alapuolinen ympäristö aina suojattava putoavilta esineiltä rajaamalla alue tarkoituksenmukaisesti lippusiimalla, kaiteilla tai aitauksella.

Nostettaessa työkaluja huoltonosturilla, jonka koukkuun on kiinnitetty nostokori, nostokoria ei saa lastata yli laitojen työkalujen putoamisen estämiseksi

## 9 Päällekkäistyöskentely

Eri työtasolla työskentely päällekkäin on kiellettyä muun muassa esineiden putoamisvaaran vuoksi. Työt tulee suunnitella siten, että työtehtäviä ei suoriteta samanaikaisesti päällekkäisissä työpisteissä.