



## VH2019, kupariliekkiuunialue yhteenveto

Tulosta  
Vähäsavo Tero  
19.12.2018 13.55.27

ID: 4755	Pvm: 18.12.2018	Vastuuhenkilö: Vähäsavo Tero
Arvioitava ryhmä/kohde: Kuparisulaton liekkisulatusuuni oheislaitteineen. Kerrokset 2, 3, 5 ja 6, sekä pylvässäli. Arvioinnissa on huomioitu erilaiset prosessitilanteet (mitkä linjat ajossa).	Osallistujat: Vähäsavo	
	Veneranta, Ojala, Elohaka tarkastavat	

### Mekaaniset vaarat Kaukokäynnisteiset laitteet

Vaaratilanne	Puristumisvaara, takertuminen
Nykyinen varautuminen	Turvakytkin lukitaan ennen työn aloittamista, työlupa, suojaukset, kuljettimien tyhjennys vuosihuollon ajaksi.
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen
Seuraukset	4 Merkittävät
Kokonaisriski	4 Vähäinen

### Ruuvikuljetin Kaukokäynnisteiset laitteet

Vaaratilanne	Puristumisvaara
Nykyinen varautuminen	Turvakytkin lukitaan ennen työn aloittamista, työlupa, suojaukset, kuljettimien tyhjennys vuosihuollon ajaksi.
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen
Seuraukset	4 Merkittävät
Kokonaisriski	4 Vähäinen

### Ketjukuljetin Kaukokäynnisteiset laitteet

Vaaratilanne	Puristumisvaara, takertuminen
Nykyinen varautuminen	Turvakytkin lukitaan ennen työn aloittamista, työlupa, suojaukset, kuljettimien tyhjennys vuosihuollon ajaksi.
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen
Seuraukset	4 Merkittävät
Kokonaisriski	4 Vähäinen

### muut kuljettimet (mm. romukuljettimet) Kaukokäynnisteiset laitteet

Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa
------------------------------	-----------

### pumput Kaukokäynnisteiset laitteet

Vaaratilanne	Ruhjevamma. Paineisku. Tasapainon menettäminen. Pumpattavan materiaalin yllättävä virtaaminen. Alueella uunin jäähdytyksessä kierrätetään vettä.
Nykyinen varautuminen	Turvakytkimien lukitseminen ennen töiden aloittamista, työlupa. Paine/imupuolen venttiilien sulku. Vuosihuollon ajaksi linjat ajetaan tyhjiksi ja materiaali tuovat pumput turvalukitaan.
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen
Seuraukset	3 Kohtalaiset
Kokonaisriski	3 Merkityksetön

### puhaltimet Kaukokäynnisteiset laitteet

Vaaratilanne	Ruhjevamma, paineisku.
Nykyinen varautuminen	Turvakytkimien lukitseminen ennen töiden aloittamista, työlupa. Paine/imupuolen venttiilien sulku.
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen
Seuraukset	4 Merkittävät
Kokonaisriski	4 Vähäinen

### venttiilit Kaukokäynnisteiset laitteet

Vaaratilanne	ruhjeet, puristuminen
Nykyinen varautuminen	Työlupa, suojaus, energiattomaan tilaan saattaminen (myös varastoitunut energia esim. jousi). Ennen töiden aloittamista on varmistettava linjan paineettomuudesta ja linja on tyhjennettävä.
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen
Seuraukset	4 Merkittävät
Kokonaisriski	4 Vähäinen

**pneumaattiset kuljettimet Kaukokäynnisteiset laitteet**

Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa
------------------------------	-----------

**paineilmalaottimet Kaukokäynnisteiset laitteet**

Vaaratilanne	pölyäminen
Nykyinen varautuminen	suojoinmatriisi
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen
Seuraukset	2 Vähäiset
Kokonaisriski	2 Merkityksetön

**syöttölaitteet esim. täry- ja sulkusyöttimet Kaukokäynnisteiset laitteet**

Vaaratilanne	puristuminen/takertuminen
Nykyinen varautuminen	Turvakytkimien lukitseminen ennen töiden aloittamista, työlupa, suojaukset, kuljettimien tyhjennys vuosihuollon ajaksi
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen
Seuraukset	4 Merkittävät
Kokonaisriski	4 Vähäinen

**elvaattorit Kaukokäynnisteiset laitteet**

Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa
------------------------------	-----------

**hydrauliikkalaitteet Kaukokäynnisteiset laitteet**

Vaaratilanne	puristuminen
Nykyinen varautuminen	Turvakytkimien lukitseminen ennen töiden aloittamista, työlupa, venttiilien sulku.
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen
Seuraukset	4 Merkittävät
Kokonaisriski	4 Vähäinen

**pneumaattiset toimilaitteet Kaukokäynnisteiset laitteet**

Vaaratilanne	ruhjeet, murtumat
Nykyinen varautuminen	Venttiilien sulku (merkitään), työlupa, energiattomaksi saattaminen. Ennen töiden aloittamista on varmistettava linjan paineettomuudesta ja linja on tyhjennettävä.
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen
Seuraukset	3 Kohtalaiset
Kokonaisriski	3 Merkityksetön

**murskaimet Kaukokäynnisteiset laitteet**

Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa
------------------------------	-----------

**sekoittimet Kaukokäynnisteiset laitteet**

Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa
------------------------------	-----------

**nosturit Kaukokäynnisteiset laitteet**

Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa
------------------------------	-----------

**konvertterit Kaukokäynnisteiset laitteet**

Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa
------------------------------	-----------

**anodiunit Kaukokäynnisteiset laitteet**

Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa
------------------------------	-----------

**kuivaimet Kaukokäynnisteiset laitteet**

Aiheuttaa vaaraa tai häittää	Ei vaaraa
------------------------------	-----------

### valupöydän laitteet Kaukokäynnisteiset laitteet

Aiheuttaa vaaraa tai häittää	Ei vaaraa
------------------------------	-----------

### vaunusiirtolaitteet Kaukokäynnisteiset laitteet

Aiheuttaa vaaraa tai häittää	Ei vaaraa
------------------------------	-----------

### harat Kaukokäynnisteiset laitteet

Aiheuttaa vaaraa tai häittää	Ei vaaraa
------------------------------	-----------

### muut mahdolliset kaukokäynnisteiset laitteet Kaukokäynnisteiset laitteet

Vaaratilanne	patavaunut, puristuminen
Nykyinen varautuminen	Turvakytkimien lukitseminen ennen töiden aloittamista, työlupa.
Aiheuttaa vaaraa tai häittää	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen
Seuraukset	3 Kohtalaiset
Kokonaisriski	3 Merkityksetön

### kulmikkaat tai terävät osat Muut mekaaniset vaarat

Vaaratilanne	Ympäristössä paljon kulmikkaita ja teräviä osia
Nykyinen varautuminen	Suojainvälinematriisi, työlupa, huolellisuus
Aiheuttaa vaaraa tai häittää	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	4 Melko todennäköinen
Seuraukset	2 Vähäiset
Kokonaisriski	8 Kohtalainen

### Alueen laitteiden mekaaninen turvallisuus

Aiheuttaa vaaraa tai häittää	Ei määritelty
------------------------------	---------------

### Korkealla työskentely

Vaaratilanne	Putoaminen
Nykyinen varautuminen	Suojakaiteet, valjaat, työlupa, asetusten mukaiset telineet, telinekortit.
Aiheuttaa vaaraa tai häittää	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen
Seuraukset	5 Vakavat
Kokonaisriski	5 Vähäinen

### Suljetut tilat

Vaaratilanne	Uunin sisällä työskentely
Nykyinen varautuminen	suljettujen tilojen työohje. Siellä erikseen kannanotto aiheeseen
Aiheuttaa vaaraa tai häittää	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen
Seuraukset	1 Erittäin vähäiset
Kokonaisriski	1 Merkityksetön

### Putoavat esineet

Vaaratilanne	Töitä tehdään monessa kerroksessa/tasossa.
Nykyinen varautuminen	Huolellisuus. Ennen töiden aloittamista varmistettava ettei kohteen yläpuolella ole irtonaisia kappaleita tai työkohteita, josta on mahdollista pudota esineitä alas. Suojainmatriisi. Haalauspaikat merkitään ja eristetään.
Aiheuttaa vaaraa tai häittää	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen
Seuraukset	5 Vakavat
Kokonaisriski	5 Vähäinen

### sinkoavat esineet

Vaaratilanne	Räjähdytystyöt
Nykyinen varautuminen	Räjähdytystöiden ohjeistus
Aiheuttaa vaaraa tai häittää	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen

Seuraukset	4 Merkittävät
Kokonaisriski	4 Vähäinen

### Kasvettumat Putoavat esineet

Vaaratilanne	Kasvettuman tippuminen (kiirunatunneli, patahylyt, uunin sisäpuoliset työt)
Nykyinen varautuminen	Matriisin mukainen suojavarustus, siisteys, työlupa. Varmistettava ennen töiden aloittamista yläpuoliset alueet. Kasvettumien poistossa huomioitava mahd. äkillinen irtoaminen ja putoamissuunta.
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	3 Aivan mahdollinen
Seuraukset	3 Kohtalaiset
Kokonaisriski	9 Kohtalainen

### Kaatuminen, liukastuminen

Vaaratilanne	liukastuminen, murtuma, ruhje
Nykyinen varautuminen	Siisteys, huolellisuus, työlupa, työolosuhteiden huomiointi.
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	2 Melko epätodennäköinen
Seuraukset	2 Vähäiset
Kokonaisriski	4 Vähäinen

### Näkyvyys

Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei määritelty
------------------------------	---------------

### Fysikaaliset vaarat

#### Kuumat pinnat

Vaaratilanne	Uunin rakenteet ovat kuumia vielä prosessin alasajon jälkeen. Lisäksi kuumaa kamia uuni täynnä
Nykyinen varautuminen	Varovaisuus, huolellisuus, työlupa, suojainmatriisi.
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	3 Aivan mahdollinen
Seuraukset	2 Vähäiset
Kokonaisriski	6 Vähäinen

#### Kylmät pinnat

Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa
------------------------------	-----------

#### Kuumat työskentelyolosuhteet

Vaaratilanne	Lämmöstä aiheutuvat oireet
Nykyinen varautuminen	Tauot, nesteytys, tuulettaminen, kuumatyöskentelyohje
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	2 Melko epätodennäköinen
Seuraukset	3 Kohtalaiset
Kokonaisriski	6 Vähäinen

#### Kuumat kaasut ja nesteet

Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa
------------------------------	-----------

#### Prosessilaitteiden melutaso

Vaaratilanne	melutaso yli 85 dB
Nykyinen varautuminen	suojainmatriisi, kuulonsuojaus
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen
Seuraukset	3 Kohtalaiset
Kokonaisriski	3 Merkityksetön

#### Yleismelu

Vaaratilanne	kuulovaurio
Nykyinen varautuminen	kuulosuojaus
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen
Seuraukset	2 Vähäiset
Kokonaisriski	2 Merkityksetön

## Tärinä

Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa
------------------------------	-----------

## Säteily

Vaaratilanne	radiotaajuinen säteily, laitteissa radioaktiivisia tukkumisvahteja
Nykyinen varautuminen	säteilijät suljetaan ja lukitaan ennen töiden aloittamista, työluva
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen
Seuraukset	2 Vähäiset
Kokonaisriski	2 Merkityksetön

## Kemialliset vaarat

### Kaasuvuoto prosessilaitteissa tai putkistossa

Vaaratilanne	vuoto linjan pettäessä
Nykyinen varautuminen	suojainmatriisi
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	2 Melko epätodennäköinen
Seuraukset	3 Kohtalaiset
Kokonaisriski	6 Vähäinen

### happi Kaasuvuoto prosessilaitteissa tai putkistossa

Vaaratilanne	happivuoto venttiin tai linjan pettäessä (linjoja ei sokeoida)
Nykyinen varautuminen	Venttiilien sulkeminen. Happilinjat merkitty. Työluva. Monikaasumittarin käyttö tarvittaessa. Tiedostettava happilinjojen läheisyys tulitöissä.
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen
Seuraukset	4 Merkittävät
Kokonaisriski	4 Vähäinen

### nestekaasu Kaasuvuoto prosessilaitteissa tai putkistossa

Vaaratilanne	palovamma, sekavuus
Nykyinen varautuminen	Rännien lämmityksessä käytetään propaanipolttimoita. Suojainmatriisin mukainen suojaus. Osviitassa erikseen aiheesta ohjeistus.
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	2 Melko epätodennäköinen
Seuraukset	2 Vähäiset
Kokonaisriski	4 Vähäinen

### häkä Kaasuvuoto prosessilaitteissa tai putkistossa

Vaaratilanne	Kaasun hengittäminen: uunissa poltetaan öljypolttimia (lämmitysvaihe), jos ohituslinja on tukossa, voi häkää vapautua 5 krs:een nousukuilun alueelle.
Nykyinen varautuminen	Happimittarit ja häkämittarit, uunin seuranta, tarvittaessa tuuletus
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	2 Melko epätodennäköinen
Seuraukset	4 Merkittävät
Kokonaisriski	8 Kohtalainen

### Kemikaalivuoto prosessilaitteissa tai putkistossa

Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei määritelty
------------------------------	---------------

### Muut alueella käytettävät kemialliset aineet

Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei määritelty
------------------------------	---------------

### Syöpävaaralle altistavat aineet

Vaaratilanne	Prosessikäryt ja -pölyt sisältävät syöpävaarallisia/altistavia aineita. Nikkelipuoli käynnissä osittain VH:n aikana
Nykyinen varautuminen	Matriisin mukainen suojavarustus. Henkilökohtainen hygienia.
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen
Seuraukset	3 Kohtalaiset
Kokonaisriski	3 Merkityksetön

**Iho- tai silmäärsytystä aiheuttavat aineet**

Vaaratilanne	Kerroksissa on rikkiä ja nikkeliä sisältävää pölyä, joka aiheuttaa silmä- ja ihoärsytystä.
Nykyinen varautuminen	Suojainmatriisi/tuuletus, työluopa, hygienia. Alusvaatteiden säännöllinen vaihto. Nikkeliallergikot poistetaan alueelta
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	3 Aivan mahdollinen
Seuraukset	1 Erittäin vähäiset
Kokonaisriski	3 Merkityksetön

**Biologiset / mikrobiologiset vaarat**

Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa
------------------------------	-----------

**Kemikaalionnettomuus alueen muilla tehtailla**

Vaaratilanne	Suuronnettomuus muilla tehtailla
Nykyinen varautuminen	yleisvaroitus, suojatilat
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen
Seuraukset	4 Merkittävät
Kokonaisriski	4 Vähäinen

**Ergonomiset vaarat****Ahtaat / hankalat työskentelytilat**

Vaaratilanne	puristuminen, hankalat työolosuhteet
Nykyinen varautuminen	työkohteen siisteys, huolellisuus, ennakkosuunnittelu
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	4 Melko todennäköinen
Seuraukset	1 Erittäin vähäiset
Kokonaisriski	4 Vähäinen

**Valaistus**

Vaaratilanne	Valaistus paikoitellen riittämätön
Nykyinen varautuminen	Siirrettävät työvalaisimet. Varovaisuus liikuttaessa. Oman valaisimen pitäminen mukana.
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	3 Aivan mahdollinen
Seuraukset	2 Vähäiset
Kokonaisriski	6 Vähäinen

**Kulcutiet**

Vaaratilanne	Alueella runsaasti ahtaita kulkureittejä
Nykyinen varautuminen	Varovaisuus liikuttaessa (3-kiintopisteen sääntö portaissa). Matriisin mukainen suojarustus.
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei määritelty

**Sähköstä aiheutuvat vaarat****Korkeajännitteiset osat**

Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa
------------------------------	-----------

**jännitteiset osat**

Vaaratilanne	sähköisku, kaapelit, sähkökeskukset
Nykyinen varautuminen	Ennen töiden aloittamista tarkastettava käytettyjen kaapelien, sähkölaitteiden ja keskusten kunto. Keskuksissa vikavirtasuojat.
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen
Seuraukset	4 Merkittävät
Kokonaisriski	4 Vähäinen

**Staattinen sähkö**

Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa
------------------------------	-----------

**Muu sähköstä johtuva vaara**

--	--

Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa
------------------------------	-----------

## Tulipalon vaara

### Paloa edistävät aineet tai kemikaalit

Vaaratilanne	Kerroksissa palavaa materiaalia (kuiva rikaste, puukepit , happi, propaani, öljy, koksi)
Nykyinen varautuminen	tulityöluja, työluja, ensisammuttimet, materiaalin oikea varastointi, huolellisuus.
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	2 Melko epätodennäköinen
Seuraukset	4 Merkittävät
Kokonaisriski	8 Kohtalainen

### Atex-alueet

Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa
------------------------------	-----------

## Liikenne

### Ajoneuvoliikenne

Vaaratilanne	Alueella trukkeja
Nykyinen varautuminen	Varovaisuus liikuttaessa alueella.
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen
Seuraukset	4 Merkittävät
Kokonaisriski	4 Vähäinen

### Nosturit

Vaaratilanne	taakan tippuminen
Nykyinen varautuminen	Alueella käytetään kaukosäätimellä ohjattavia hallinostimia ja isoja nostureita. Käytetään vain merkittyjä ja hyväksytyjä nostoapuvälineitä. Työluja. Alueen eristäminen.
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen
Seuraukset	5 Vakavat
Kokonaisriski	5 Vähäinen

### Jalankulku-ja pyöräliikenne

Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa
------------------------------	-----------

## Onnettomuustilanteet

### Vakava prosessihäiriö

Vaaratilanne	Nikkeliliekkiuunin kuohuminen, Nikkeliämmöntalteeottokattilan puhkeaminen, NiSU:n räjähdys, häiriöt prosessiaseman toiminnassa, CuLSU:n häiriötila
Nykyinen varautuminen	Suojamatriisi, ohjeistus vaaratilanteisiin, Kaikkia työkohteita koskevat laitteet ja koneet turvalukitaan ennen työluvan myöntämistä (häiriö prosessiasemassa).
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen
Seuraukset	5 Vakavat
Kokonaisriski	5 Vähäinen

### sähkökatkos Vakava prosessihäiriö

Vaaratilanne	Sähkökatko voi aiheuttaa täydellisen pimeyden. Nikkelin käydessä kaasut. Käryt, hissiin jääminen
Nykyinen varautuminen	Matriisin mukainen suojavarustus, hätäpoistumisteiden varmistaminen ennen töiden aloittamista. Osviitassa ohje sähkökatkon tapahtuessa.
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen
Seuraukset	3 Kohtalaiset
Kokonaisriski	3 Merkityksetön

### Toiminta onnettomuustilanteessa

Vaaratilanne	Tehdasalueella tuotetaan ja varastoidaan vaarallisia kaasuja.
Nykyinen varautuminen	Vuotoilmaisimet. Yleishälytys. Selvitettävä suojatilojen sijainti ja niihin hakeutuminen hälytystilanteissa.
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen
Seuraukset	4 Merkittävät

Kokonaisriski | 4 Vähäinen

## Muut erityispiirteet

### Kielletyt työvälineet

Vaaratilanne	epäkunnossa olevat työvälineet
Nykyinen varautuminen	poistettava välittömästi
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	2 Melko epätodennäköinen
Seuraukset	3 Kohtalaiset
Kokonaisriski	6 Vähäinen

### räjätystyöt

Vaaratilanne	Kattilan ammunta (melu, pölyäminen, sinkoilevat kappaleet)
Nykyinen varautuminen	Alueen eristys, tiedottaminen, työlupa, suojainmatriisi, räjäytysuunnitelma
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	2 Melko epätodennäköinen
Seuraukset	4 Merkittävät
Kokonaisriski	8 Kohtalainen

### korkeapainepesut

Vaaratilanne	korkeapaineletkujen mahdollinen puhkeaminen
Nykyinen varautuminen	letkujen suojaus, ehjät työkalut
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	1 Erittäin epätodennäköinen
Seuraukset	5 Vakavat
Kokonaisriski	5 Vähäinen

### henkilönostot tai henkilön putoaminen

Vaaratilanne	työstä aiheutuvan purkamisen jälkeen muodostuu suojaamaton aukko. Reunalla (aitojen sisäpuolella joudutaan työskentelemään) jolloin on olemassa putoamisvaara
Nykyinen varautuminen	Aukkojen rajaus aitaelementein, putoamissuojaimen käyttö, aukon peittäminen tarvittaessa
Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Aiheuttaa vaaraa
Todennäköisyys	2 Melko epätodennäköinen
Seuraukset	4 Merkittävät
Kokonaisriski	8 Kohtalainen