

Lisätietoja: Eemeli Grönmark

Päivitetty 2.5.2023

**TYÖKOHDE KUONARIKASTAMO**

Vuosihuoltoon liittyvät yleiset ja yhteiset turvallisuusasiat on kerrottu Vuosihuollon turvallisuusperehdytyksessä, jonka jokainen työntekijä on suorittanut ennen vuosihuoltotyömaalle saapumista. Tähän työkohdesuunnitelmaan on koottu yllä mainittuun työkohteeseen liittyvät erityispiirteet, jotka alueella työskentelevien työntekijöiden kanssa tulee käydä läpi ennen vuosihuoltotöiden aloitusta.

**Työkohteen perehdyttäjä;** tulosta tämä Työkohdesuunnitelma ja opasta työkohteeseen saapuville työntekijöille tässä suunnitelmassa kerrotut asiat. Ota opastukseen osallistuvilta työntekijöiltä kuittaukset tämän asiakirjan lopussa olevaan siihen tarkoitettuun kohtaan. Toimita allekirjoituksin varustettu asiakirja tämän työkohteen vastuuhenkilölle.

Työkohteen prosessiriskit						
Nro	Tarkastettava asia/Kysymys	Kunnoss a	Vaaratilanteen kuvaus	Riskin suuruus	Nykyiset hallintatoimenpiteet	Riski varautumisen jälkeen
<b>1</b>	<b>Mekaaniset vaarat</b>					
1.1	Kaukokäynnisteiset laitteet	Ei	Alueella paljon kaukokäynnisteisiä laitteita.	5*3 <b>15</b>	Erotus prosessista. Työlupa. Työn suorittaja lukitsee laitteen henkilökohtaisella turvalukolla.	5*1 <b>5</b>
1.2	Alueen laitteiden mekaaninen turvallisuus	Ei	Hihnakuljettimet, syöttölaitteet, myllyt. Puristumisvaara. Sinkoilevat kuonakappaleet.	5*3 <b>15</b>	Erotus prosessista. Työlupa. Työn suorittaja lukitsee laitteen henkilökohtaisella turvalukolla.  Myllyjen maadoitus ennen työn aloitusta. Erotuksesta täytetään erillinen lomake.  Kartiomurskan ja hihnakuljettimien käytössä kohteessa liikkumista vältettävä.	5*1 <b>5</b>
1.3	Korkealla työskentely	Ei	Osaan kohteista on hankalat kulkuyhteydet.	4*3 <b>12</b>	Telineiden käyttö, henkilönostimet, turvalajajat.	4*1 <b>4</b>
1.4	Suljetut tilat	Ei	Siilot, myllyt ja suppilot ovat ahtaita, sekä johtavia tiloja.	5*3 <b>15</b>	Säiliö- ja normaali työlupa.  Luukkuvahtien käyttö.  Happimittaus ennen töiden aloitusta ja työn aikana.  Ahtaisiin ja johtaviin tiloihin sähköt suojaerotusmuuntajan kautta tai ladattavat valot.	5*2 <b>10</b>
1.5	Putoavat esineet	Ei	Töitä joudutaan joskus tekemään päällekkäin.	3*3 <b>9</b>	Töiden suunnittelu. Päällekkäisyyksiä vältetään. Alapuolinen alue aina varmistettava ja eristettävä.  Nostoalueiden rajaus.	3*1 <b>3</b>

Lisätietoja: Eemeli Grönmark

Päivitetty 2.5.2023

1.6	Kaatuminen, liukastuminen	Ei	Osassa kohteissa liukasta. Talvella ulkoalueilla liukasta.	3*2 6	Kohteiden siivous. Talvikunnossapito. Tarkkaavaisuus kuljettaessa.	3*1 3
1.7	Näkyvyys	Ei	Patakentällä syntyy sankkaa sumua patoja jäädytettäessä. Alueella toimii suuria työkoneita.	5*4 20	Työlupa. Pata-alueella työskenneltäessä aidataan alueet. Aidoissa käytettävä vilkkuvaloja huomion lisäämiseksi.  Työkonekuskeille ilmoitettava kohteessa työskentelystä. Soitto patatruckille aina ennen alueelle menoa.  Patakentällä kulkiessa koneissa/ ajoneuvoissa käytetään vilkkuvaloja mahdollisuuksien mukaan.	5*2 10
<b>2 Fysikaaliset vaarat</b>						
2.1	Kuumat pinnat	Ei	Patakentällä kuumia patoja jäädytyksessä.  Kuuman padan kippaus patamonttuun ja kuona ajetaan patahihnalle ennen jäähtymistä. Patahinnan syttyminen tuleen.	5*4 20	Työlupa. Kuumien patojen läheisyydessä ei voi työskennellä. Alle 10 t jäädytyksessä olleiden patojen varoetäisyys 15m. (jäädytysaikatietoja saa kuonarikastamon työnjohdosta)  Työhöje yösjakuskeille.	5*2 10
2.4	Prosessilaitteiden melutaso	Ei	Käyvät laitteet aiheuttavat melua.	5*3 15	Matriisin mukainen kuulosuojaus.	5*1 5
2.5	Yleismelu	Ei	Hallissa melua laitteiden käydessä. Suoritettavista töistä saattaa syntyä melua.	5*3 15	Matriisin mukainen kuulosuojaus.	5*1 5
2.7	Säteily	Ei	Säteilylähteet rikastamolla	5*3 15	Säteilylähteet lukitaan ennen töiden aloitusta. Vuosihuollossa säteilylähteet lukitaan kunnossapidon toimesta laitteita sammuteltaessa.  Rikastamon laajennuksessa kestopagneetteja. Kohteessa varoituskyltit. Kohteessa ei voi työskennellä, mikäli henkilöllä on sydämen tahdistin tai muu vastaava.	5*1 5

Lisätietoja: Eemeli Grönmark

Päivitetty 2.5.2023

3 Kemialliset ja biologiset vaarat						
3.2	Kemikaalivuoto prosessilaitteissa tai putkistossa	Ei	Alueella käytetään ja käsitellään kemikaaleja.	5*3 15	Laitteiden erotus. Linjojen puulaus ennen töiden aloittamista.  Suojamatriisin mukainen varustus.  Suojapuku tarvittaessa.	5*2 10
3.3	Muut alueella käytettävät kemialliset aineet	Ei	Aerosolit, tulitöissä käytettävät kaasut.	5*3 15	Kemikaalien käyttöturvatiedotteet.  Tulityökortti.	5*2 10
3.4	Syöpävaaralle altistavat aineet	Ei	Pölyt, hitsauslisäaineet.	5*3 15	Matriisin mukainen suojautuminen.  Henkilökohtainen hygienia.  Tulityöohjeistus.  Ulkoalueiden puhtaanapito.	5*2 10
3.5	Iho- tai silmärsytystä aiheuttavat aineet	Ei	Pölyt. Kemikaalit.	5*3 15	Matriisin mukainen suojautuminen.  Henkilökohtainen hygienia.  Ulkoalueiden puhtaanapito.	5*2 10
3.7	Kemikaalionnettomuus alueen muilla tehtailta	Ei	Läheisillä tehtailta mahdollisuus kemikaalionnettomuuteen.	2*5 10	Osastoperehdytys.  Suojatilojen ja kokoontumispaikkojen selvittäminen ennen töiden aloitusta.	2*3 6
4 Ergonomiset vaarat						
4.1	Ahtaat / hankalat työskentelytilat	Ei	Siilot, suppilot, kennot, myllyt.  Suppilotukoksien avaus.	5*4 20	Säiliötyöohje ja lupa. Oikeat työskentelytavat.  Tukoksia avattaessa oikeat työtavat ja työkalut. Tarvittaessa käytetään koneita apuna.	5*2 10
4.2	Valaistus	Ei	Osa kohteista huonosti valaistu	5*3 15	Työvalaistus. Taskulamppu/kypärävalo.  Ahtaisiin ja johtaviin tiloihin sähköt suojaerotusmuuntajan kautta tai ladattavat valot.	5*1 5

Lisätietoja: Eemeli Grönmark

Päivitetty 2.5.2023

<b>5 Sähköstä aiheutuvat vaarat</b>						
5.1	Korkeajännitteiset osat	Ei	Muuntajat. Sähkötilat.	5*4 20	Alueet rajattu ja suojattu. Kohteisiin pääsy vain pätevyityneillä henkilöillä.	5*2 10
5.3	Muu sähköstä johtuva vaara	Ei	Työkalut. Purettavat laitteet.	3*3 9	Kohteessa käytettävät työkalut ja johdot pitää olla kunnossa.  Vikavirtasuojien testaus ennen töiden aloitusta. (2-3 kertaa testaus)  Purettavavissa laitteissa pitää varmistua jännitteettömyydestä. Varokkeiden poisto ja mittaus ennen työn aloitusta.	3*1 3
<b>6 Tulipalon vaara</b>						
6.1	Paloa edistävät aineet tai kemikaalit	Ei	Öljypitoiset aineet.	5*3 15	Suojaukset ja puhdistukset ennen töiden aloitusta.	5*1 5
6.2	Atex-alueet	Ei	Kemikaalihuone EX tila kemikaaleja tehdessä.	5*3 15	Kemikaalihuoneessa työskentely EX-määräysten mukaan.	5*1 5
<b>7 Liikenne</b>						
7.1	Ajoneuvoliikenne	Ei	Alueella liikkuu raskaita työkoneita sekä hallissa trukkiliikennettä	5*3 15	Huomiovaatteet. Patakentällä työkohteet aidattava, sekä käytettävä aidoissa vilkkuvaloja.  Kuljettajaperehdytys suoritettava.  Tieliikennelaki ja liikennemerkkien noudattaminen.  Työkoneiden läheisyydessä liikuttaessa varmistuttava, että kuljettaja on havainnut henkilöt. Kontakti kuljettajaan.	5*2 10

Lisätietoja: Eemeli Grönmark

Päivitetty 2.5.2023

7.2	Nosturit	Ei	Hallinosturit. Siirrettävät nosturit	5*3 15	Nostoalueen rajaus. Alamiehen käyttö. Vaativissa nostoissa nostosuunnitelma.  Lohkaremyllyjen ja kennojen hallinosturia käytettäessä hallin vilkkuvalo pitää olla päällä.  Nostotyön valvoja.  Käytetään vain tarkastettuja nostoapuvälineitä.	5*2 10
7.3	Jalankulku- ja pyöräliikenne	Ei	Alueella paljon henkilöliikennettä tuotantotiloissa sekä ulkoalueilla.	5*2 10	Merkatut kulkureitit. Huomiovaatteet. Patakentällä työskenneltäessä vältettävä kulkemista muilla kuin rajatuilla työmailla.	5*1 5
<b>8 Onnettomuustilanteet</b>						
8.1	Vakava prosessihäiriö	Ei	Padan kaatuminen tai puhkeaminen. Sulaa metallia hallitsemattomasti ympäristöön. Sularoiskeet patatiellä. Padan ylitäyttötilanteessa padasta saattaa sulaa kuonaa loiskua ympäristöön.	2*4 8	Jäähdytyksessä olevien patojen läheisyydessä työskentely kielletty. Alle 10 t jäähdytyksessä olleiden patojen varoetäisyys 15m. (jäähdytysaikatietoja saa kuonarikastamon työnjohdosta)  Alueella tarpeeton liikkuminen kielletty.  Patatiellä kuljettaessa ajoneuvolla väistettävä patatrukkia.	2*2 4
8.2	Toiminta onnettomuustilanteessa	Ei	Onnettomuus läheisillä tehtailla. Tulipalo.	2*4 8	Suojatilojen ja kokoontumispaikan selvitettävä ennen töiden aloitusta. Kohdeperehdytys.  Tulityöohjeistus.  Tiedonkulun varmistaminen.  Työlupa, radiopuhelimet, suurteollisuuspuiston hälytyskanavaan liittyminen.	2*2 4
<b>9 Muut erityispiirteet</b>						
9.1	Kielletyt työvälineet/materiaalit	Ei	Puukon käyttö.	3*3 9	Vaihtoehtoiset työskentelymenetelmät.  Listattu työt missä puukon käyttö pakollista. Viiltosuojakäsineitä käytettävä puukkoa käytettäessä.	2*3 6
9.2	Korkeapainepesut	Ei	Siilojen pesut	5*3 15	Alueen rajaus. Urakoitsijan työohje.	5*2 10
9.3	Suppilotukokset	Ei	Tukosten avaus	4*3 12	Työssä käytettävä iskusuojattuja käsineitä.	4*2 8

Lisätietoja: Eemeli Grönmark

Päivitetty 2.5.2023

**Työkohteen työt**

Alueen merkittävimmät työt, joilla saattaa olla vaikutusta alueen muihin työvaiheisiin:

- Palamylly 2 uusinta
- Siilojen korkeapainepesut
- Vaahdotuskennojen pesut ja korjaustyöt
- PK16.5 uusinta

**Työkohteen ympäristöasiat****Jätteiden lajittelu**

Jätteet lajitellaan jakeittain jätteiden syntypaikoilla. Jäteastioiden paikat näytetään työkohteessa. Jos jäteastiat täyttyvät odotettua nopeammin, tulee niille tilata erillinen tyhjennys. Ulkoalueella olevat jätteiden lajittelupisteet ja romujen vastaanottoalueet löytyvät erillisistä kartoista, jotka löytyvät Suurteollisuuspuiston Vuosihuoltosivustolta.

**Öljyvahinko**

Jos vahinko pääsee tapahtumaan, pitää öljyn leviäminen rajoittaa mahdollisimman pienelle alueelle, estää lisävahingon syntyminen, ilmoittaa tapahtumasta pelastuslaitokselle sekä poistaa vuotanut aine maasta tai vedestä. Työskentelyalueen lähetyvillä olevat viemärit ja lähimmät öljyntorjuntavälineet näytetään työkohteessa.

**Työkohteen yleisjärjestelyt**

Vuosihuollon aikainen liikenne- ja kulkureitit sekä rajatut alueet esitetään Suurteollisuuspuiston Intranetin vuosihuoltosivustolla.

Työkohteessa autoja käytetään vain tavarantoimitukseen, parkkeeraus rikastamon osoittamalla paikalla. Betonikentällä merkitään P-Paikka vuosihuollon ajaksi.

Bajamaja sekä käsienpesupaikka tulee etupihalle.

**Suojavarusteet ja työvälineet**

Työntekijöiden tulee käyttää työmaalla EN471 sertifioitua näkyvää, heijastavaa huomiovaate-tusta tai erikseen työtehtävän edellyttämää suojavaate-tusta. Työkohteiden perussuojavarusteista löytyy lisäohje Suurteollisuuspuiston sivuilta *Boliden Harjavallan perussuojavarusteet ja vaaramerkit*.

Tässä työkohteessa tulee huomioida lisäksi seuraavat erityisvaatimukset:

- Erityisen pölyisissä töissä käytetään kokosvosuojainta
- Likaisissa töissä käytetään suojahaalaria (esim. Tyvek)
- Puolinaamari on pakollinen varuste liikuttaessa alueella (esim. 3M/ ABEK P3)

Lisätietoja: Eemeli Grönmark

Päivitetty 2.5.2023

--

<b>Varautuminen onnettomuustilanteeseen</b>
<p>Varautuminen onnettomuustilanteeseen kerrotaan Suurteollisuuspuiston turvallisuuden yleis-perehdytyksessä sekä vuosihuoltoperehdytyksessä. Alueen sisäinen pelastussuunnitelmaan pääsee tutustumaan Suurteollisuuspuiston sivuilta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Palontorjuntalaitteiston ja ensiapuvälineiden paikat tullaan näyttämään työkohteessa annettavan työkohdeperehdytyksen yhteydessä</li> <li>• Pelastusreitit tullaan näyttämään työkohteessa annettavan perehdytyksen yhteydessä.</li> </ul>

<b>Tärkeimmät yhteystiedot</b>	
Työn tilaajan yhteyshenkilö	Eemeli Grönmark 040 - 6370726
Työkohteen työsuojeluvastaava	Jouni Juvonen 040 - 1801113
Asennusvalvoja(t)	Timo Kaariaho 050-5993527, palamylyn uusinta (mek) Mikko Nurminen 040-6303621, palamylyn uusinta (rak) Janne Niskala 040-7409690, palamylyn uusinta (sähkö)
Työkohteen perehdyttäjät	Jouni Juvonen 040 – 1801113 Heinimaa Janne 040 – 6762664
Jäteastioiden tyhjennyksen tilaus	Juha Kotala 050-3856401

