

Turvallisuussuunnitelma Kaukaan sellutehtaan vuosihuoltoseisokki KAU22

Sisällysluettelo

Yleistä	3
Tilaajan näkökohdat ja johtamisen vaatimukset	3
Rakenne ja organisaatio	3
Turvallisuustavoitteet	3
Osapuolten välinen yhteistyö	4
Yhteinen työpaikka	5
Turvallisuusvalvonta seisokin aikana	5
Urakoitsijaturvallisuus	5
Turvallisuusraportointi	5
Työmaan turvallisuuskoulutus	6
Henkilökohtaiset suojavälineet	6
Muita turvallisuusvaatimuksia	7
Kulkuluvat ja lupatoimisto	8
Riskinarviointi ja turvallisuussuunnitelma	9
Työlupajärjestelmä	9
Tulityöt	10
Suljetut tilat	10
Korkealla työskentely	11
Telinetyöt	11
Muut korkean riskin työt	11
Turvaerotus ja -lukitus	11
Säteilyvaaralliset työt	12
Nosturit ja liikkuvakalusto	12
Kemikaaliturvallisuus	13
Kurinpitotoimet	13
Hälytyskäytännöt	14
Koronavirus	16
Käyntiinajovaihe	16
Lisätietoa	16
Liitteet	16
Versiomuutokset	17

Yleistä

Tässä ohjeessa on lyhyesti tiivistäen käyty läpi Kaukaan sellutehtaan (KAU22) seisokissa tehtävien huoltotöiden yleisjärjestelyitä sekä turvallisuusasioita. Seisokin ajan sellutehtaalla noudatetaan alueen normaaleja turvallisuuskäytäntöjä, UPM:n turvallisuusstandardeja ja palvelutoimittajavaatimuksia. Roolien ja vastuiden osalta toimitaan Kaukaan normaaleiden käytäntöjen mukaisesti. Koronavarautumisessa noudatetaan sellutehtaan voimassa olevia varautumiskäytäntöjä.

Kaukaan sellutehtaan huoltoseisokissa tehdään erilaisia kunnossapitotöitä ajalla 23.4.- 8.5.2022.

Seisokki sisältää erilaisia kunnossapitotöitä, joista suurimpia ovat:

- Soodakattilan 2AB tulistimen uusinta
- TG9 generaattorin staattorin uusinta
- Haihduttamon pintalauhduttimen uusinta

Seisokin tunnistetut riskit liittyvät:

- Korkealla työskentelyyn
- Tulitöihin
- Asennusnostot
- Suljetussa tilassa työskentely

Riskien hallinta tehdään osana työlupakäytäntöä.

Tilaajan näkökohdat ja johtamisen vaatimukset

Rakenne ja organisaatio

Nimi	Vastuutehtävä	Puhelinnumero
Vesa Volmari	Tehtaanjohtaja	040 526 1389
Juha Keltanen	Tuotantopäällikkö	040 542 5984
Olli Kanninen	Seisokkipäällikkö ja mekaaninen kp	040 676 4990
Jarno Vanhatalo	Tekninen päällikkö	040 573 3213
Markku Kauppinen	Energia ja voimalaitospäällikkö	040 573 8340
Ilkka Pahkala	Kunnossapitopäällikkö, automaatio	040 357 2666
Milja Immonen	Turvallisuuskoordinaattori	040 631 8100
Tomi Töyrylä	Palo- ja vartiopäällikkö	040 547 2832
Minna Maunus-Tiihonen	Ympäristöpäällikkö	040 833 0323

UPM henkilöiden yhteystiedot löytyvät tehdasoppaasta sekä Safety appista.

Turvallisuustavoitteet

Tavoitteenamme UPM:llä on olla alan johtava toimija työterveys- ja turvallisuusasioissa. Tiukka tavoitteenamme on vakavien ja kuolemaan johtavien tapaturmien välttäminen kokonaan. Pyrimme vähentämään ja välttämään tapaturmia jatkuvien parannusten ja tehokkaan riskienhallinnan avulla. (UPM työturvallisuussäännöt):

1. Turvallisuus ensin – turvallisuus on erottamaton osa jokapäiväistä toimintaamme. Mikään ei aja sen edelle.
2. Turvallisuus alkaa minusta – tämä periaate korostaa turvallisen toiminnan ja henkilökohtaisen sitoutumisen merkitystä. Olemme
3. Voimme ehkäistä kaikki tapaturmat – arvioimme ja ehkäisemme toimissamme työterveys- ja turvallisuusriskejä keskittymällä oppimiseen, koulutukseen ja jatkuvaan parantamiseen. Ryhdymme toimenpiteisiin puuttuaksemme turvallisuusriskeihin, kun ne huomataan tai kun niistä ilmoitetaan.

UPM asettaa työturvallisuudelle selkeitä odotuksia ja tavoitteita organisaation kaikilla tasoilla, ml. urakoitsijat. Tavoitteiden saavuttaminen varmistetaan UPM:n työterveys- ja turvallisuusjärjestelmillä. Lisäksi tätä vahvistavat UPM:n turvallisuusstandardit.

Kaikissa UPM projekteissa ja seisokeissa on tavoitteena 0-poissaoloon johtanutta tapaturmaa tai korkeariskistä vaaratilannetta.

Tavoitteiden toteutumista seurataan UPM Kaukaan sellutehtaalla käytössä olevien mittareiden avulla, mm:

- tapaturmat (TRI lkm, 0)
- tapaturmat (LTA) urakoitsijat (lkm, 0)
- vakavat vaaratilanteet (lkm, 0)
- ennakoivien turvallisuusilmoitusten lkm.
- ilmoitusten käsittely tavoiteajassa (100 %)

Turvallisuuspoikkeamat raportoidaan ja tutkitaan Turvallisuusvahingot - tutkinta ja raportointi UPM standardin mukaisesti.

Osapuolten välinen yhteistyö

Viikoittainen seisokin turvallisuuskierros järjestetään torstaina 28.4.2022 ja 5.5.2022. klo. 9.30. Kierros toistuu viikoittain ja tarkemmat tiedot kierroksiin liittyen tarkentuu seisokin aikana. Kaikkien toimittajien ja merkittävien alihankkijoiden edustajien täytyy osallistua viikoittaiselle turvallisuuskierrokselle. Havainnot dokumentoidaan ja jaetaan osallistujille heti kierroksen jälkeen sekä osastolle päivittäisessä tilanpalaverissa. Korjaavat toimenpiteet pitää tehdä välittömästi tai sovitun aikataulun puitteissa ja ne täytyy hyväksyttää tilaajalla.

Kaukaan sellutehtaan seisokkia varten ei perusteta oma työsuojelutoimikuntaa. Seisokin työturvallisuusasiat käsitellään työmaan säännöllisissä kokouksissa. Tarvittaessa tukeudutaan UPM Kaukaan sellutehtaan toimivaan työsuojeluorganisaatioon.

Toimittajalle sattuneista vaaratilanteista ja tapaturmista, jotka voivat vaikuttaa tilaajan työhön, toimittajan pitää suorittaa oma tapahtuman tutkinta ja toimittaa se tilaajan nähtäväksi ja hyväksyttäväksi.

Vakavan tapaturman tai vaaratilanteen sattuessa tilaaja tekee oman erillisen tutkinnan tapahtuneesta itse tai yhdessä toimittajan kanssa. Jos toimittaja on jo tehnyt tapahtuneesta oman tutkinnan niin tilaaja ottaa nämä tulokset omassa tutkinnassaan huomioon. Samoin tilaaja suorittaa tutkinnan niissä tapauksissa, joissa tapahtumalla on ollut vaikutusta tilaajan työhön.

Tilaajan edustaja varmistaa, että toimittaja ottaa tutkinnassa määritetyt tilaajan toimintaan vaikuttavat toimenpiteet käytäntöön.

Yhteinen työpaikka

Tilaaajan täytyy kertoa toimittajalle alueen vaaroista ja riskeistä ennen aloitusta.

Tilaaaja vastaa viestinnästä ja koordinoinnista UPM:n ja toimittajan kesken, mikä takaa:

- UPM työntekijät tietävät heihin mahdollisesti kohdistuvat vaarat, joita saattaa syntyä toimittajan työstä.
- Toimittaja on tietoinen UPM ja kolmansien osapuolten työntekijöiden töistä, joilla on vaikutusta toimittajan työntekijöihin.

Turvallisuusvalvonta seisokin aikana

Kaukaan sellutehtaan seisokissa on 24/7 alueellinen turvallisuusvalvonta, jonka tarkoituksena on valvoa työkohteissa työturvallisuutta, toimintaa ja tarvittaessa opastaa urakoitsijoita UPM:n turvallisuusmääräyksissä.

Kullekin alueelle on omat tilaaajan turvallisuusvalvojat nimettynä.

- Puunkäsittely- ja jätevesilaitoksen alue
- Kuitulinjat
- Talteenotto
- Kuivauskoneet

Urakoitsijaturvallisuus

Toimittaja tulee varmistaa, että sekä toimittajan, että alihankkijoiden työntekijät tuntevat seisokin turvallisuussäännöt.

Toimittajan vastuulla on varmistaa, että työhön liittyvät turvallisuusasiat on käyty työn vaatimalla tavalla läpi yhdessä esimiesten ja työntekijöiden kanssa, varsinkin työssä vaadittavien henkilökohtaisten suojavälineiden osalta.

Toimittajan tulee nimetä työpaikalle henkilö, jonka vastuulla on työntekijöidensä työnjohto ja valvonta. Toimittajan vastuulla on tunnistaa työhön liittyvät vaarat ja arvioida niiden riskit ja tilaaajan edellyttäessä hyväksyttää kirjallinen riskinarviointi tilaajalla työlupaprosessin kautta.

Toimittajan tulee nimetä työmaan turvallisuudesta vastaava henkilö ja ilmoittaa hänen nimensä tilaajalle.

Jos alkuperäisestä työmenetelmäkuvauksesta joudutaan poikkeamaan, tulee toimittajan tehdä muutoksenhallintasuunnitelma ja toimittaa se tilaajalle.

Töissä käytettävien työvälineiden, nostoapuvälineiden, nostolaitteiden, henkilökohtaisten suojavälineiden tulee olla tarkoitukseen sopivia, ehjiä ja tarkastettuja. Tarvittaessa tulee olla tarkastusdokumentti saatavilla/ todistettavissa.

UPM toimittaa seisokin aikana urakoitsijoiden edustajalle turvavarttimateriaaleja, jotka urakoitsija käy työntekijöidensä kanssa läpi. Materiaali esitetään ja jaetaan seisokkipalavereissa. UPM valvoo materiaalin läpikäyntiä pistokokeen omaisesti turvallisuuskierroksien yhteydessä.

Turvallisuusraportointi

Turvallisuushavainnot ja ”läheltä piti”-ilmoitukset ovat oleellinen osa tilaajan ja toimittajan turvallisuuden jatkuvaa parantamista. Ole tarkkaavainen ja tee havaintoja sekä raportoi ne!

- Missään tilanteessa ei ole olemassa tekosyytä ohittaa turvallisia työtapoja
- Kukaan ei saa toimia työturvallisuutta huonontavasti
- Mikäli nähdään jonkun vaarantavan oman tai muiden turvallisuuden, on siihen jokaisella velvollisuus puuttua
- Jokaisella on velvollisuus pyrkiä korjaamaan ja raportoimaan kaikki turvallisuuteen liittyvät havainnot
- Toisen antamaa huomautusta ei saa pitää moitteena, vaan välittämisenä
- Jokaisella on oikeus tehdä työt turvallisesti

Urakoitsijat voivat kirjata turvallisuusilmoituksen suoraan UPM:n One Safety-järjestelmään one-safetyanonymous.upm.com tai pyytää UPM:n yhteyshenkilöä kirjaamaan. Kaikki One Safetyyn kirjatut ilmoitukset käydään läpi aina arkipäivisin sellutehtaan aamupalaverissa, jolloin niille asetetaan käsittelyn vastuuhenkilö ja sovitaan tarvittavista jatkotoimenpiteistä.

Urakoitsijan yhdyshenkilön **on ilmoitettava** kaikista työpaikalla omalle henkilöstölleen **sattu-neista tapaturmista ja vahingoista** UPM:n yhdyshenkilölle välittömästi.

Tapaturmat raportoidaan ja tutkitaan UPM:n Tapahtumien tutkintaohjeen mukaisesti.

Työmaan turvallisuuskoulutus

Kaikilta toimittajan ja alihankkijoiden työntekijöiltä vaaditaan ennen seisokkitöiden aloittamista voimassa oleva UPM:n nettiperehdytyskoulutukset (voimassa 3 vuotta suorittamispäivästä):

- UPM Turvallisuusperehdytys, joka kattaa yhtiön globaalit turvallisuuteen liittyvät aiheet.
- UPM Kaukaan tehtaiden turvallisuusperehdytys, joka kattaa Kaukaan turvallisuuteen liittyvät ohjeet.
- UPM Urakoitsijan Turvallisuuskoulutus, joka kattaa urakoitsijoita koskevien turvallisuusstandardien vaatimukset.
- UPM Kaukaan sellutehtaan seisokkiperehdytys (tämä korvaa poikkeuksellisesti perinteisen seisokkikohtaisen luokahuonekoulutuksen, voimassa seisokin 2022 ajan). Tämä perehdytys aukeaa huhtikuun alkupuolella.

Nettiperehdytykset ja tarkemmat ohjeet löytyvät osoitteesta <https://www.upm.com/fi/tietoa-meista/Toimittajille/turvallisuusperehdytys/>

Lisäksi kaikilla pitää olla voimassa oleva valtakunnallinen työturvallisuuskortti. UPM:llä hyväksytävät kortit voit tarkistaa UPM:n nettisivuilta. [UPM:llä hyväksytyt työturvallisuuskoulutukset](#) Työtehtävästä riippuen vaaditaan mm. tulityökortti (tulityöntekijä/tulityövahti), nosturin tai henkilönostimen käyttökoulutus/-lupa sekä muut työssä tarvittavat pätevydet.

Henkilökohtaiset suojavälineet

Kaukaan seisokissa noudatetaan UPM Kaukaan sellutehtaan voimassa olevaa suojainohjeistusta:

1. Turvallinen tehtäväkohtainen työasu. Alueella on käytettävä näkyvää vaatetusta tai erillisiä huomioliivejä liikuttaessa tehdasalueella. Yrityksen nimi tulee ilmetä vaatetuksessa.
2. Turvakengät (umpimalli, rakennus- ja projektityömailla myös nauaan astumissuojat).
3. Suojakäsineet (viiltosuoja, kemikaalisuoja, jne.) työtehtävän mukaan.
4. Kuulosuojaimet
5. Silmäsuojaimet (suojauslasi työtehtävän mukaan).

6. Suojakypärä (sellutehtaalla aina leukahihnallinen kypärä, jossa leukahihna pidetään kiinni).
7. Henkilökohtainen kannettava rikkivetyhälytin.
8. Hitsaustöissä on käytettävä kypärämaskia.

Kohdeperehdytyksessä/työluvassa määritellään tarkemmin työssä/alueella tarvittavien suojainten tyyppi ja lisäsuojainten käyttö esim. kasvonsuojaimet (kokonaamarit, visiirit jne.), hengityksen suojain, turvavaljaat korkealla ja nostokoreissa työskenneltäessä jne.

Muita turvallisuusvaatimuksia

Urakoitsijaportaali

Jokainen tehdasalueelle seisokkitöihin saapuva toimittaja on velvollinen ilmoittamaan kaikki töihin osallistuvat työntekijänsä. Ilmoittaminen tehdään urakoitsijaportaalin kautta tai resurssiluettelolla.

Urakoitsijaportaali on UPM:n palvelimella oleva sähköinen palvelu, jossa urakoitsijat ilmoittavat heiltä tilatuille töille resurssit. Portaalia käyttävät ne yritykset, jotka ovat saaneet koulutuksen sen käyttöön ja joilla on käyttöoikeudet siihen.

Toinen vaihtoehto resurssien ilmoittamiselle on resurssiluettelo, jonka täyttävät yritykset, joilla ei ole koulutusta/tunnuksia käyttää urakoitsijaportaalia. Resurssiluettelot toimitetaan sähköposti-osoitteeseen kau.toimittajat@upm.com;

Resurssi-ilmoitusten avulla UPM tarkastaa lakisääteisiä asioita, kuten tilaajavastuulain mukaiset asiat ja henkilöiden veronumerot. Resurssi-ilmoitusten avulla UPM myös myöntää tarvittavat kulut tehdasalueelle.

Toimittaja / Urakoitsija – saatuaasi UPM:ltä ostotilauksen:

- valitse urakoitsijaportaalissa (<https://upm.aventra.fi/upmcp>) ko. osto-/työtilaus
- valitse työn suorittajat
- aikatauluta henkilötasolla
- lähetä tarvittaessa pyyntö lisäkulkuoikeuksista rakennuksiin (kau.toimittajat@upm.com)

Kulkuoikeus astuu voimaan 2 viikkoa ennen työn alkua ja päättyy 2 viikkoa työn päättymisen jälkeen (useampi työ jatkaa kulkuoikeuksia).

Urakoitsijan edustaja voi noutaa oman työryhmän tai firman kulkutunnisteet kerralla ja jakaa ne työntekijöilleen kuittausta vastaan. Kts. lisää kohdasta "Kulukuluvat ja toimisto"

Ulkomaalainen työvoiman hallinta

Urakoitsijaportaalissa työntekijöiden tietojen syöttökentässä on valintalista kansalaisuus. Toimittajan/Urakoitsijan tulee ilmoittaa urakoitsijaportaalissa ulkomaalaisen yrityksen edustaja Suomessa kohdassa tiedot → yhteyshenkilö.

Lisäksi tulee lähettää kopiot sähköpostiin kau.toimittajat@upm.com; ulkomaalaisen henkilön A1-todistuksesta, passi tai henkilökortista ja oleskeluluvasta.

Pääsy tehdasalueelle

Pääsy vartioidulle tehdasalueelle on luvanvaraista ja kulkeminen porteista tapahtuu käyttämällä kulkutunnistetta. Kulkutunniste on henkilökohtainen, eikä sitä saa antaa muiden käyttöön. Tehdasalueen yleinen kartta löytyy liitteestä 1.

Jokaisella tulee olla kuvallinen henkilötunniste näkyvillä, josta ilmenee henkilön nimi, veronumero ja yrityksen nimi.

Auton ajoluvan hakeminen tapahtuu perusteluja vastaan urakoitsijaportaalisissa (tai resurssi-ilmoituksella). HUOM! Ilman suomalaista veronumeroa kulkutunnistetta ei saa. Tilaajalla on oikeus tarkastaa tehdasalueelle saapuvat ja sieltä poistuvat ajoneuvot. Seisokin aikana auton kojelautaan tulee laittaa tiedot ajoneuvon haltijasta ja hänen yhteystietonsa.

Vieraiden tuominen tehdasalueelle ilman lupaa on kielletty.

Valokuvaus ja videointi tehdasalueella on kielletty ilman erillistä lupaa.

Työpaikkamme on savuton. Kielto koskee kaikkia UPM:n tiloissa työskenteleviä. Säännöt koskevat kaikkia UPM:n Suomen toimipaikkoja. Sähkötupakat ja piiput kuuluvat näiden sääntöjen piiriin. Tupakointi on sallittu vain porttien ulkopuolella merkityillä paikoilla.

Työmaalla on päihteiden suhteen nollatoleranssi: työmaalle ei saa tuoda eikä työmaalla saa käyttää päihteitä. Päihtynyt henkilö poistetaan välittömästi tehdasalueelta. Tilaaja valvoo työpaikan päihteettömyyttä ja tilaajan turvallisuusorganisaatio voi tarvittaessa varmistaa hyväksyttävän työkyvön puhalluttamalla portilla tehdasalueelle tulevia henkilöitä pistokokein. Puhallutuksia tehdään tarpeen mukaan myös työpisteissä tehtaalla.

Kukin toimittaja vastaa henkilöstönsä osalta yleisestä järjestyksestä työmaalla.

Kulkuluvat ja lupatoimisto

Lupatoimisto sijaitsee Mutterin tiloissa (ruokalan vieressä alatasolla) osoitteessa Kaukaankatu 30 53200, käynti Isännöitsijäntien puolelta. Tehdasalueen kartassa numero 1 (liite 1). Aukioloajat voi tarkastaa UPM Safety mobiilisovelluksesta tai tehdasoppaasta. Aukioloajat voivat vaihdella seisoikin loppua kohden.

Mikäli henkilöllä on ennestään UPM kulkutunniste nappi tai kortti, niin uutta kulkutunnistetta ei tarvita. Muista ottaa kulkutunniste mukaan. Vanhalla kulkutunnisteella saa kulkuoikeudet kaikkiin tarvitsemiinsa UPM:n suomalaisiin tuotantolaitoksiin.

Uusille henkilöille tehdään kulkutunnisteet lupatoimistolla. Urakoitsijan edustaja voi noutaa oman työryhmän tai firman kulkutunnisteet kerralla ja jakaa ne työntekijöilleen kuittausta vastaan. HUOM! Ilman suomalaista veronumeroa kulkutunnistetta ei saa.

Kulkutunniste on henkilökohtainen, eikä sitä saa antaa muiden käyttöön.

Kulkutunniste on palautettava seisokitoimistoon tai pääportille, mikäli henkilö ei työskentele seuraavan vuoden aikana UPM:n suomalaisilla laitoksilla.

Kulkuluvan hakijan tulee valmistautua todistamaan henkilöllisyytensä ja tarvittavat pätevyydet, esim. tulityökortti, työturvallisuuskortti.

Riskinarviointi ja turvallisuussuunnitelma

Tilaaajan täytyy osaltaan informoida toimittajan edustajaa työhön, työympäristöön ja -olosuhteisiin liittyvistä vaaroista ja vaaratekijöistä sekä muista työhön liittyvistä yleisistä olosuhteista ja ohjeista. Seisokin riskinarvio on tämän asiakirjan liitteenä (liite 2). Toimittaja on velvollinen varmistamaan, että työhön liittyvät turvallisuusasiat ovat heidän tiedossaan varsinkin töissä vaadittavien henkilökohtaisten suojavarusteiden osalta.

Toimittajan tulee tehdä ja toimittaa ennakoon **omasta työstään** seisokissa kirjallinen turvallisuussuunnitelma ja riskinarviointi. Kaikki vaarat ja riskit tulee listata ja tunnistetut riskit tulee poistaa tai saattaa niin matalalle, kuin se on kohtuudella mahdollista. Toimittaja voi hyödyntää omaa dokumentaatiota, mikäli se täyttää sisällöllisesti tilaaajan vaatimukset tai käyttää tilaaajan valmiita dokumenttipohjia. UPM:n mallipohjat ovat tämän asiakirjan liitteenä (liite 3 ja 4). Turvallisuussuunnitelma sekä riskinarviointi toimitetaan osoitteeseen kau.toimittajat@upm.com 25.3.2022 mennessä (molempien dokumenttien toimitus samaan aikaan). Tilaaaja hyväksyy tai pyytää täydentämään suunnitelmaa/riskinarviointia ennen töiden aloittamista. Hyväksytty turvallisuussuunnitelma on edellytys työn aloitusluvalle. Turvallisuussuunnitelmat ja riskienarvioinnit tulee päivittää tarvittaessa, tilanteiden ja/tai olosuhteiden muuttuessa.

Urakoitsijan tekemä työ vaatii aina UPM:n myöntämän kirjallisen työluvan. Kaikki vaarat ja riskit kirjataan työluvaan ja tunnistetut riskit tulee poistaa tai saattaa niin matalalle tasolle, kuin se on kohtuudella mahdollista. Työluva sisältää kohdeperehdytyksen ja alueen turvallisuustekijöiden selvityksen. Lisäksi urakoitsijan tulee ennen työn aloitusta tehdä työluvan mukainen ”turvallinen työnaloitus ja riskinarviointi”, jossa otetaan kantaa mm. työympäristön vaaratekijöihin. Tämä käydään läpi jokaisen työtekijän kanssa.

Toimittajan on varmistettava, että toimittajan ja alihankkijoidensa työntekijät on ovat perehdytetty ja tuntevat turvallisuuteen liittyvien sopimusliitteiden sisällön.

Työlupajärjestelmä

Työlupaa käytetään seuraavissa tapauksissa:

- I. Kaikki urakoitsijoiden tekemä työ.
- II. Työ sisältää työskentelyä suljetussa tilassa tai kaivuutyötä.
- III. Työ sisältää tulityötä, jossa syntyy kipinöitä tai käytetään liekkiä tai lämpöä (esim. hitsaus, polttoleikkaus, hionta). Poikkeuksena vakituiset tulityöpaikat.
- IV. Työssä käytetään haitallisia tai vaarallisia aineita.
- V. Työssä käytetään radioaktiivisia aineita.
- VI. Työ sisältää korkealla työskentelyä, jossa on putoamisvaara
- VII. Työ sisältää korkeajännitetyötä tai muuta työtä sähkölaitteilla, mikä saattaa aiheuttaa vaaraa, ml. staattinen sähkö; tai vaatii työkohteen erottamisen jännitteestä (tai muusta energiasta) turvaerotustasertifikaattia.
- VIII. Mikä tahansa muu työ vaarallisella alueella (atex-alue, kemikaaliriskit, loukkaantumisriski liikkuvien/pyörivien/putoavien laitteiden tai esineiden vuoksi) paitsi, kun työskennellään vakiintuneiden turvallisten toimintaohjeiden tai muiden vastaavien työohjeiden alaisuudessa (työt kuten prosessin tarkkailu, öljyjen tarkastukset, näytteenotto, mittaukset)
- IX. Paikallisen johdon erikseen määrittelemät työt. Määrittely on dokumentoitu ja työt valittu riskinarvioinnin tai muun tutkinnan perusteella, joka on suoritettu esim. vaaratilanteen, läheltä piti –tilanteen, havaintokierroksen tai onnettomuustutkinnan johdosta.

Kohdeperehdytyksessä käydään läpi vielä tarkemmat työkohteen merkittävimmät turvallisuusrisikit, kuten käytettävät vaaralliset kemikaalit, kaukokäynnistyvät laitteet, melu, kuumat pinnat, mahdolliset räjähdysvaaralliset tilat, jne.

Työluvan allekirjoittavat sekä työluvan antaja että vastaanottaja. Työryhmälle myönnetyn luvan vastaanottajana toimii työtä suorittavan ryhmän edustaja. Mikäli työluva käydään läpi ryhmän edustajan kanssa, on tämä velvollinen käymään samat asiat ryhmän kanssa ennen työn alkua ja heidän on vahvistettava asioiden läpikäynti allekirjoituksellaan työluvan takasivulle. Työluvan riskinarvioinnin läpikäynti osa tätä prosessia.

Työtä ei saa aloittaa ennen kuin kaikki työluvaan merkityt työn aloittamisen edellytykset on toteutettu ja kuitattu työluvalomakkeeseen tehdyksi.

Työluvut on oltava asianosaisten nähtävillä:

- työtä suorittavalla työntekijällä (työstä vastaava) on oltava lupadokumentti työmaalla

Työluvan sisältöä saa muokata vain luvan myöntäjä tai vastaavan valtuutuksen omaava henkilö

- Esim. voimassaoloajan pidentäminen
- Kirjaukset on tehtävä sekä antajan että saajan lupaan

Työluva voidaan tarvittaessa perua. Tällöin on varmistettava molempien osapuolien tietoisuus asiasta.

Työluvan antajan ja vastaanottajan tulee kuitata lupa päättyneeksi, kun työ on täysin valmis.

- Luvan antaja ja saaja voivat erikseen sopia, että valmistumisen voi vastaanottaa myös puhelimitse, sähköisesti tekstiviesti tai sähköposti.
- Kun lupa on kuitattu päättyneeksi, ei töitä saa enää tehdä, vaikka luvassa oleva luvan aikaväli olisi pidempi.

Ennen työn aloittamista pitää aina ilmoittautua asianomaiselle työnjohtajalle. Työtehtävän päättymisestä tulee myös ilmoittaa työnjohdolle. Työluvut palautetaan työluvan myöntäjälle töiden päätyttyä.

Tulityöt

Kaikki hitsaus, tulenkäyttö ja kipinöivien työkalujen käyttö vaatii voimassa olevan tulityöluvan pois lukien pysyvällä tulityöpaikalla tehtävät työt. Urakoitsijalla on oltava riittävä alkusammutuskalusto tulityöpaikalla.

Tulitöissä noudatetaan UPM Kaukaan tulitöiden valvontasuunnitelmaa (liite 5).

Suljetut tilat

Suljettuun tilaan saa mennä vain koulutettu henkilö, jolla on voimassa oleva suljetun tilan työluva.

Toimittajan on huolehdittava, että työntekijälle on suljettuun tilaan tarkoitetut turvavälineet ja työkalut (henkilökohtaiset turvavälineet ja kaasumittari). Toimittaja on vastuussa suljetussa tilassa työskentelevistä työntekijöistään.

Toimittajan tulee varata suljetun tilan varmistushenkilö, joka jää suljetun tilan ulkopuolelle ja tarkkailee työskentelyolosuhteita sekä avustaa sisällä työskentelevää henkilöä. Urakoitsija vastaa varmistushenkilön nimeämisestä, ellei muuta ole sovittu UPM:n kanssa.

Varmistushenkilö ei tee muuta työtä. Tauot sovitaan ennakkoon, jotta valvonta säilyy koko suljetun tilan työn ajan. Tehtävää ei saa jättää kesken mistään syystä, ellei tilalle saa toista asianmukaisesti koulutettua henkilöä.

UPM lähettää toimittajille suljetun tilan varmistushenkilön koulutusmateriaalin (liite 6), joka tulee kouluttaa varmistushenkilönä toimivalle henkilökunnalle. Varmistushenkilönä saa toimia ainoastaan koulutusmateriaalin läpikäynyt henkilö.

UPM vastaa erikseen ilmoitettujen kohteiden varmistushenkilöiden järjestämisestä.

Korkealla työskentely

Jos on putoamisvaara ja työskentelykorkeus ylittää 2 metriä, on aina käytettävä putoamissuojainta. Myös alle 2 metrin korkeudessa on käytettävä putoamissuojainta, jos on loukkaantumisriski. Putoamissuojainta saa käyttää vain sen käyttöön koulutettu henkilö. Urakoitsijan vastuulla on huolehtia tarvittaessa turvavaljaat työntekijöidensä käyttöön ja vastata turvavaljaiden käyttökunnosta.

Tikkaita ei saa käyttää työskentelyyn, ainoastaan paikasta toiseen siirtymiseen. Tällöin pitää varmistaa tikkaiden paikallaan pysyminen.

Telinetyöt

Telineitä saa pystyttää, muuttaa ja purkaa vain valtuutettu telineasentaja. Ennen telinetyöskentelyn aloittamista telineet on tarkastettava ja varustettava telinetyökortilla. Telineet tulee tarkastaa aina telineeseen tehdyn muutoksen jälkeen ja lisäksi vähintään kerran viikossa. Vain tarkastettua telineitä saa käyttää. Mikäli telineillä on putoamisvaara, tulee telineillä käyttää putoamissuojaimia. Telineissä on merkintä putoamissuojainten käyttövaateesta.

Telineitä saa käyttää vain suunnitelmassa tarkoitettuun käyttöön. Telineitä ei saa käyttää varastona. Työssä tarvittavat esineet täytyy varastoida niin, etteivät ne pääse putoamaan. Jos putoamisvaaraa esiintyy, telineiden alapuolinen alue pitää tarvittaessa eristää.

Muut korkean riskin työt

Edellä mainittujen työluvien lisäksi on muitakin korkean riskin töitä, jotka vaativat erillisen riskinarvioinnin, suunnitelmien läpikäynnin ja työluvan.

Korkean riskin työ on yleisesti määritelty niin että vaatii yhden tai useamman yllä mainituista luvista.

Turvaerotus ja -lukitus

Kaikki energialähteet täytyy turvaerottaa, jos työntekijää mahdollisesti uhkaa vahinkokäynnistys tai jokin muu vaara. Työntekijä, joka työskentelee alueella, laittaa henkilökohtaisen lukkonsa yhteystietoineen erotettavaan kohteeseen. Toimittajan täytyy ilmoittaa tilaajalle työn aloittamisesta sekä sen valmistumisesta.

Useimmat koneet ja laitteet käynnistyvät kaukokäynnistyksellä. Vahinkokäynnistyksen mahdollisuus on aina otettava huomioon. Turvakytkin nolla-asentoon, muista turvalukitus!

Ulkopuoliset ja kunnossapidon henkilöt lukitsevat laitteistojen turva- ja käynnistysenestokytkimet lukoilla, joissa on nimikyltit.

UPM turvallistaa kohteen prosessilaitteet ennen työn aloittamista. Tilaaja velvoittaa toimittajayrityksiä käyttämään omia turvalukkoja, joista käy ilmi vähintään yrityksen ja lukon asettajan nimi sekä puhelinnumero.

Ennen työn aloittamista pitää aina ilmoittautua asianomaiselle työnjohtajalle.

Huom! Varoituskilpiä, magneettikoteloita tai lukkoja ei saa poistaa kukaan muu kuin ne asettanut henkilö!

Säteilyvaaralliset työt

Mikäli työkohde sijaitsee säteilylähteen läheisyydessä, tulee varmistua että UPM:n asiantuntija on sulkenut lähteen ja antanut ohjeet turvalliseen työskentelyyn.

Jatkuvaa oleskelua alle metrin etäisyydellä säteilylähteestä tulee välttää. Kaikki tarvittavat turvaerotukset ja muutokset tehtävä UPM Kaukaan säteilyturvavastaavan johdolla. Säteilylähteet työkohteessa mainitaan työluvassa!

Nosturit ja liikkuvakalusto

Vain koulutetut ja osaavat henkilöt saavat käyttää nostureita ja työkoneita.

Urakoitsijoilla tulee olla aina oman työnantajan kirjallinen käyttö lupa työvälineisiin mm. nosturit, nostimet ja trukit. Muiden kuin UPM:n omaan henkilökuntaan kuuluvien on saatava nostureiden ja trukkien käyttöön erillinen kirjallinen lupa (kirjaus työ lupaan) UPM:n laitteisiin.

Vaara-alueiden rajausta ja merkintä

Vaara-alueet tulee merkitä ja rajata selkeästi ja estää sivullisen pääsy alueelle. Tällaisella alueella kulkeminen ja työskentely ilman lupaa on ehdottomasti kielletty!

Vaara-alueiden rajauksessa noudatetaan UPM Kaukaan sellutehtaan käytäntöä. Värien merkitys:

- Punavalkoinen = käytetään korkean riskin kohteisiin. Alueelle ei saa mennä koskaan ilman nauhan asettaneen tahon lupaa.
- Keltamusta = tilapäinen kulku rajatulla alueella voidaan sallia riskit tuntevalle henkilölle, huomionauha.

Nauhaan kiinnitetään lisäksi lappu, jossa seuraavat tiedot:

- Nauhan asettajan yhteystiedot - nimi & puhelinnumero
- Erotuksen voimassaolon alkaminen – päivämäärä

Rajausnauhaa ja eristyslappuja saa UPM:ltä ja lisätietoja UPM valvojilta.

Nostotyöt

UPM:n omat nosturit ovat vain UPM:n henkilökunnan käytössä, ellei toisin ole erikseen sovittu. Nosturin käyttäjältä vaaditaan radio-ohjattavan nosturin käyttökoulutus ja paikallinen perehdytys nosturin käyttöön.

Töissä käytettävät nostokiskot on aina tarkastettava silmämääräisesti ennen niiden kuormittamista

- maksimikuorma
- palkin kiinnitykset (hitsaukset, ankkurointi, läpiviennit tasosta yms.) – onko huomautettavaa
- palkin yleiskunto (taipumat, korroosio) ja onko päätystopparit paikoillaan

- jos palkissa on kiinteä nostoapuväline, "kissa", on sen kunto ja kuormituskyky myös tarkastettava ennen käyttöönottoa.

Nostoissa saa käyttää vain tarkastettua ja hyväksyttyä kalustoa. Nostureille tulee suorittaa käyttöönottotarkastukset ja viikoittaiset tarkastukset. Tarkastuksista on tehtävä tarvittavat merkin-

nät. Kuljettajien on lisäksi tarkastettava nosturi päivittäin. Käyttöohjeet ja tarkastuspöytäkirjat täytyy olla saatavilla työmaalla. Nostoapuvälineissä tulee olla selkeä merkintä nimelliskuormasta ja ne täytyy tarkastaa 12 kuukauden välein.

Kun ajoneuvonostureita käytetään, työmaalle tullessa täytyy tehdä pystytystarkastus. Tarkastuksessa pitää tarkasti selvittää käyttöpaikat ja varmistua turvallisesta nostotyöstä. Erityisesti on kiinnitettävä huomiota tukijalkojen käyttöön mahdollisissa ahtaissa tiloissa sekä alustan kantavuuteen vaikuttavat maanalaiset rakenteet. Ajoneuvonostureilla tehtävistä nostoista tulee aina tehdä kirjallinen nostosuunnitelma.

Erityistä huomiota vaativat poikkeukselliset nostot. Esimerkiksi kun käytetään kahta tai useampaa nosturia samanaikaisesti, kirjallinen nostosuunnitelma on laadittava. Sen tekemisestä vastaavat toimittajat. Työmaa-alueella täytyy huomioida ilmailuhallinnon antamat määräykset korkeille nostureille (yli 70 metriä).

Nostoalue on rajattava nauhalla ja nostotyön aikana on valvottava, ettei kukaan mene nostoalueelle. Taakan sitoilla tulee ja merkinantajilla tulee olla työnantajan antama kirjallinen lupa.

Epäselvissä tilanteissa ota yhteyttä UPM:n edustajaan.

Kemikaaliturvallisuus

Noudata prosessialueilla liikkuessasi kemikaalien vaaroista annettuja ohjeita ja merkintöjä.

Kemikaaleihin liittyvät tekijät on huomioitava jo ennen tehtaalle saapumista, sovittaessa töistä tilaajan kanssa. Kemikaaliturvallisuuteen liittyvät tekijät käydään läpi viimeistään työluvan myöntämisen yhteydessä. Häätäsuihkujen sijainnit käydään läpi työkohteen turvallisuusperehdytyksessä. Häätäsuihkun toimiessa välittyy hälytys valvomoon ja henkilö tulee heti paikalle tarkastamaan tilanteen.

- o Käytettäessä kunnossapito- ja puhdistuskemikaaleja, toimittajalla tulee olla käytettävissään käyttämänsä kemikaalin käyttöturvatie ja huolehdittava siitä, ettei kemikaalia päädy lopputuotteeseen
- o Kaikki käytettävät kemikaalit tulee olla selkeästi merkittyjä ja ne tulee säilyttää ja käyttää niin, ettei kontaminaation vaaraa ole
- o Tyhjiä tai käytettyjä pakkauksia ei saa jättää tuotantotiloihin.

Kurinpitotoimet

Kurinpitokäytäntö on henkilökohtainen: huomautus, kirjallinen varoitus, työmaalta poistaminen. Lievissä tapauksissa opastetaan aina ensin ennen muuta sanktiointia.

- **Ensimmäisestä** havainnosta kyseinen henkilö ja/tai henkilön esimies saa suullisen huomautuksen, joka kirjataan
- **Toisesta** puutteesta seuraa kirjallinen varoitus ja
- **Kolmannesta** rikkeestä ko. henkilö poistetaan tehdasalueelta

Räikeästä välinpitämättömyydestä työntekijä voidaan poistaa tehdasalueelta välittömästi!
Vakavuus arvioidaan aina tapauskohtaisesti UPM:n henkilön toimesta.

Hälytyskäytännöt

Hälytyksen tekeminen on kuvattu UPM Kaukaan tehdaskohteisessa nettiperehdytyksessä. Hälytysnumero, työpaikan hälytysosoite, lähin suojapaikka ja valvomon numero käydään läpi urakoitsijan edustajan kanssa työluvan myöntämisen yhteydessä ja tiedot kirjataan urakoitsijan työlupaan.

Toimintaohjeet henkilöönnettomuuden sattuessa

Selvitä, mitä on tapahtunut: Älä hätäänny.

- Pelasta, estä lisäonnettomuudet, hälytä muita paikalle
- Tarkista lähin osoitepiste (ks. hälytysosoitepisteet, kartat alla) Jos olet yksin, soita ensin UPM keskusvalvomoon 0204 15 4112 ja kerro mihin aiot soittaa ambulanssin. Soita sitten yleiseen hätänumeroon 112 (Kuopion hätäkeskus).
- Vakavissa tapauksissa voi apua lisäksi hälyttää lähimmällä palopainikkeella. HUOM! Pelkkä palopainikkeen painaminen ei riitä, aina on soitettava myös UPM keskusvalvomoon.
- Kun hätäkeskus vastaa hätäpuheluun, kerro mitä on tapahtunut. Jos hätänumero ei heti vastaa, älä sulje puhelinta! Odota hetki linjalla. Hätäpuheluihin vastataan aina soittamisjärjestyksessä.
- Kerro osoite (esim. Lappeenranta, UPM Kaukas, Paperitehtaantie 103).
- Vastaa kysymyksiin! Päivystäjä antaa ohjeita loukkaantuneiden ja sairauskohtauksen saaneiden ensiavussa ja käsittelyssä. Hän hälyttää tarkoituksenmukaisimman avun loukkaantuneen tilan perusteella.
- Järjestä opastus osoitepisteestä uhrin luo esim. soittamalla muita paikalle.

Toiminta tulipalon sattuessa

Selvitä, mitä on tapahtunut: Pelasta itsesi ja vaarassa olevat.

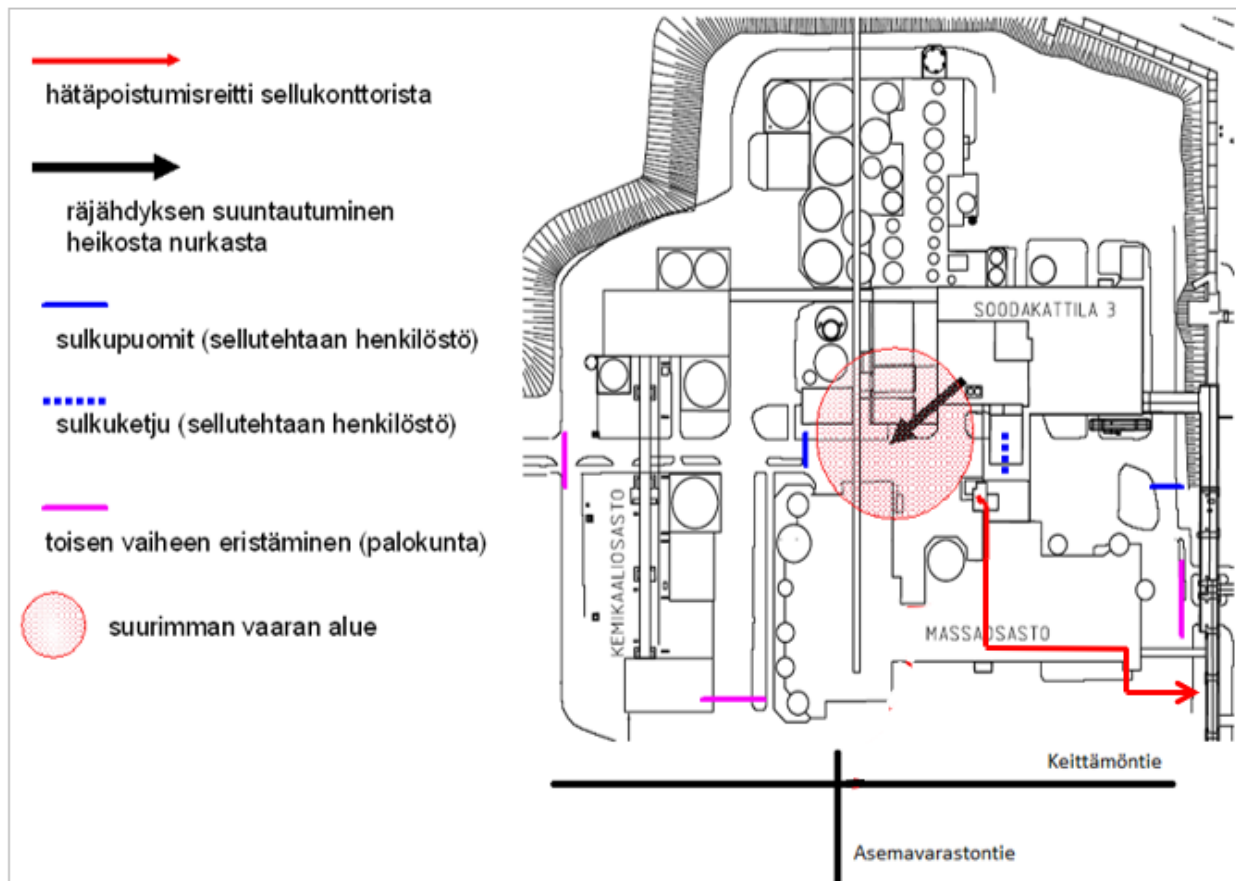
- Tarkista lähin osoitepiste (ks. hälytysosoitepistekartat, alla), soita UPM keskusvalvomoon 0204 15 4112.
- Kerro, mitä on tapahtunut ja missä. Keskusvalvomon hoitaja kyselee tietoja tapahtuneesta, vastaa kysymyksiin.
- Jos lähellä on palopainike, hälytä painamalla lasi rikki. Soita sen jälkeen UPM keskusvalvomoon 0204 15 4112.
- Aloita alkusammutus, jos se on turvallista.
- Rajoita paloa: sulje ovet, ikkunat ja ilmanvaihto.
- Järjestä opastus palokunnalle.

Toimenpiteiden järjestys voi vaihdella tilanteen mukaan. Ihmisten turvallisuutta ei saa koskaan vaarantaa.

Soodakattilan räjähdysvaaratilanne

Soodakattilassa on mahdollista tapahtua sisäpuolinen räjähdys. Todennäköisin syy soodakattilaräjähdykseen lienee kattilaputkien vesivuoto. Mikäli vesivuoto kuitenkin kattilan kunnonvalvonasta huolimatta pääsisi tapahtumaan, on hyvin todennäköistä, että vuoto havaitaan riittävän ajoissa ja kattilalle ehditään tekemään hallittu alasajo (pikatyhjennys).

Räjähdysvaaran uhatessa tehtaan käyttöhenkilöstö informoi ulkopuolisia työntekijöitä soodakattilan rakennuksessa olevien sireenien ja vilkkuvalojen avulla. Lisäksi alueella olevia toimijoita varoitetaan OSAAVA viestintäjärjestelmällä. Saatuaan tiedon räjähdysvaaratilanteesta, työntekijöiden tulee poistua soodakattilarakennuksesta ja sen välittömästä läheisyydestä välittömästi. Soodakattilan heikko nurkka (suurin vaara alue) sijaitsee soodakattilan ja sellukonttorin puoleisessa kulmassa (kts. kuva). Tälle alueelle ei saa poistua. Sellukonttorista poistuminen tapahtuu 4. kerroksen vierailijareittiä pitkin.



Kuva: Soodakattilan räjähdysen vaara-alue ja räjähdysen suuntautuminen.

Yleisohje kaasunnettomuuden sattuessa

Hälytykset

Matkapuhelimiin (ennalta määriteltäviin) hälytys tulee tekstiviestinä. Edellyttää älypuhelinia ja puhelinnumeron löytymistä urakoitsijaportaalista. Kaasuvaaratilanteessa annetaan pelastusviranomaisen toimesta myös yleinen vaaramerkki (yhtäjaksoinen jatkuva nouseva-laskeva-sireeniääni) tehdasalueen väestöhälyttimillä (6 kpl).

Kaasuvaarahälytyksen kuukasikoe suoritetaan jokaisen kuukauden 1. arkimaanantaina; väestöhälyttimet klo 12:00 ja Osaava-järjestelmä klo 13:00.

Suojautuminen

Perustoimenpiteenä kaasuvaarahälytyksen jälkeen on, että vaara-alueen henkilöstö suojautuu suojatiloihin; alueen rakennusten ylimpiin kerroksiin tai työpaikan suojapaikkoihin (liite 7).

Ulkoalueilla siirrytään sivutuuleen, mikäli suojautuminen suojatiloihin ei ole mahdollista. Myös korkeimpia maastonkohtia voidaan käyttää suojautumiseen.

Kaasuvaaratilanne päättyy, kun pitoisuus on vaara-alueella riittävästi alentunut. Vaara ohi -merkillä (yhtämittainen, tasainen äänimerkki väestöhälyttimillä 60 s. ajan) ja Osaava-järjestelmällä ilmoitetaan, kun vaara on ohi. Älä poistu suojapaikasta ennen ilmoitusta.

Riittävä osa projektityömaalla työskentelevistä henkilöistä tulee olla ensiaputaitoisia. Urakoitsija vastaa pätevyyksistä oman henkilöstönsä osalta.

Koronavirus

On tärkeää, että meistä jokainen tekee parhaansa viruksen leviämisen estämiseksi. Koronavirus tarttuu pisara- ja kosketustartuntana, kun ihminen yskii tai aivastaa. Ajantasainen koronaohjeistus löytyy Kaukaan tehdasopassivustolta.

Käyntiinajovaihe

Kaukaan sellutehtaan seisokissa tehdään kunnossapitotyitä, joissa käytössä olevia laitteita huolletaan, puhdistetaan, korjataan tai korvataan vastaavilla uusilla laitteilla.

Kunnossapitoseisokissa tehtävät työt eivät aiheuta laitoksen tai henkilöstön toiminnan kannalta UPM:n muutoksenhallintaohjeistuksen edellyttämiä toimenpiteitä.

Seisokin aikana tehtävät kunnossapitotyöt valmistuvat hyvissä ajoin ennen laitoksen käynnistymistä.

Lisätietoa

UPM Kaukaan tehdasopas <https://www.kau.millmaintenance.upm.com/> josta löytyy muuta käytännönjärjestelyihin liittyvää asiaa (mm. ruokalat, henkilöstötilat jne)

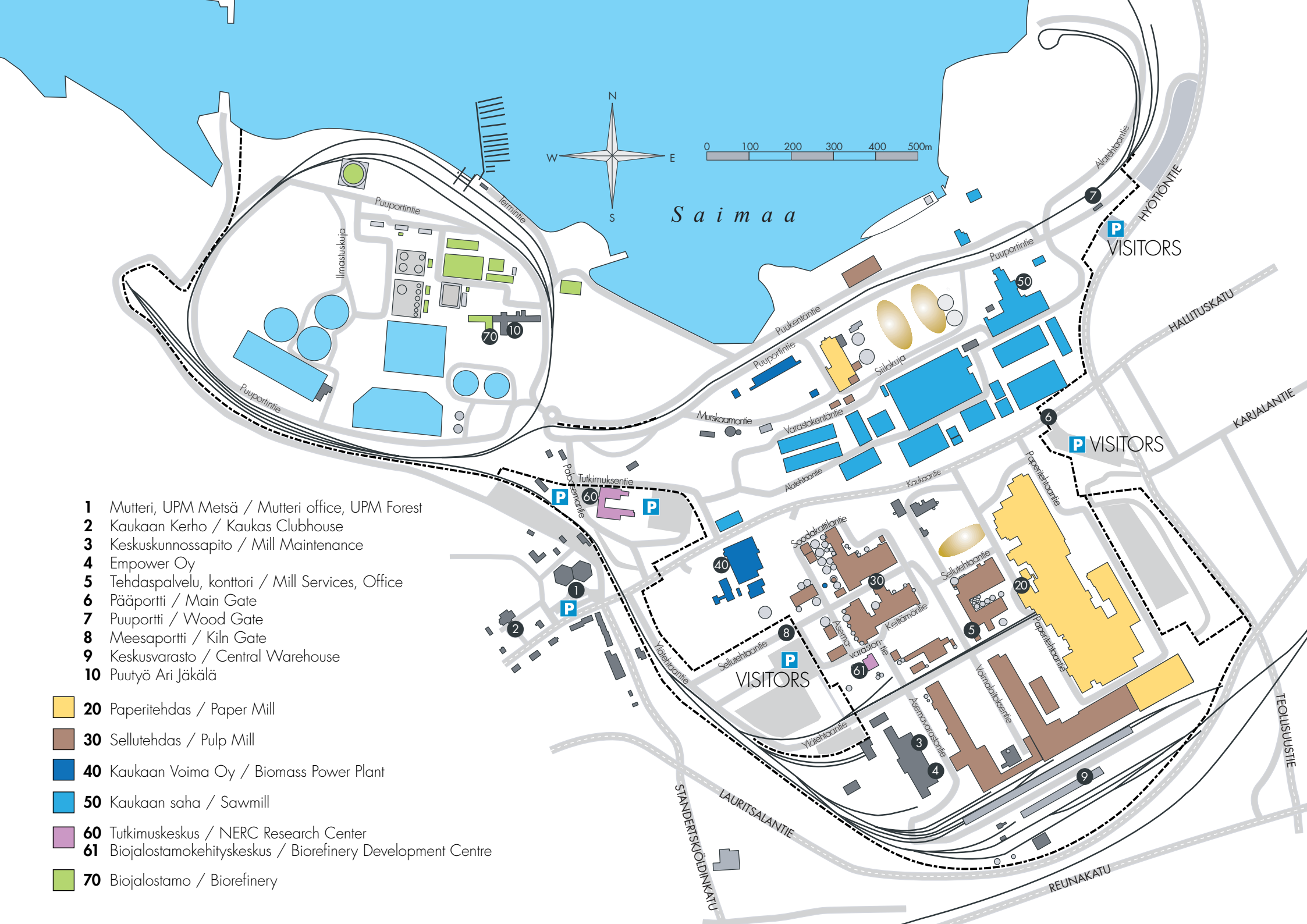
"UPM Safety" sovellus on ladattavana App Store ja Android sovelluskaupasta
– Sovelluksen nimi ja käyttäjätunnukset jaetaan seisokin alussa

Liitteet

- Liite 1: Tehdasalueen yleinen kartta
- Liite 2: Seisokin yleinen riskinarvio
- Liite 3: Turvallisuussuunnitelman lomakepohja
- Liite 4: Toimittajan työmenetelmäkuvaus ja riskienarviointi
- Liite 5: Tulitöiden valvontasuunnitelma
- Liite 6: Luukkuvähti koulutusmateriaali
- Liite 7: Kokoontumis- ja kaasusuojapaikat

Versiomuutokset

Osio	Versiomuutokset	Päivämäärä muutokselle
Yleistä s. 3	Seisokin ajankohtaa päivitetty	6.4.2022





Vaarojen tunnistus ja riskinarviointi

Yhtiö: UPM Yksikkö: Finland Kaukas Pulp Mill Riskinarvioinnin tunniste: 454024 Päivämäärä: keskiviikko 23. helmikuuta 2022 Päivitetty 6.4.2022: Seisokin ajankohtaa muutettu	Otsikko Kaukaan sellutehtaan seisokin (KAU22) riskinarvio Kuvaus Kaukaan sellutehtaan seisokin ajankohta 11.4-8.5.2022 Tämä riskinarvio liitetään seisokin turvallisuussuunnitelman liitteeksi ja näin tuodaan urakoitsijoille tiedoksi. Tämän riskinarvioinnin lisäksi luodaan seisokista osastokohtaiset riskinarvioinnit sisäiseen käyttöön
Mahdollisesti vaarassa olevat henkilöt	Nuori työntekijä, Raskaana olevat henkilöt, Työntekijä, Urakoitsija, Vierailija
Riskinarvioinnin työryhmän jäsenet	UPM Työntekijät: Milja Immonen, UPM Kimmo Vihelä, UPM Olli Kanninen, UPM

Otsikko: Kaukaan sellutehtaan seisokin (KAU22) riskinarvio
Riskinarvioinnin tunniste: 454024
Päivämäärä luotu: 23.2.2022

SEURAUSTEN VAKAVUUS

			Vakavuus		
	1 - Pieni	2 - Lievä	3 - Kohtalainen	4 - Melko vakava	5 - vakava
Terveys ja työturvallisuus	- Ei loukkaantuneita, ei ensiapua tai vähäinen terveysvaikutus - Ei poissaoloa/korvaavaa työtä.	Lievä terveysvaikutus tai loukkaantuminen kuten lääkinällinen hoito tai korvaava työ. - Ei poissaoloa	Kohtalainen terveysvaikutus tai loukkaantuminen Työkyvyttömyys 1-30 päivän poissaolo	Vakava terveysvaikutus tai loukkaantuminen. - Tapahtumat, joissa on korkea kuoleman riski.	Kuolema
Ympäristö	Pieniä puhdistustarpeita, mutta ei ympäristövaikutusta. Läheltä piti-tilanne, jossa ohjeistusta tai toimintaprosessia ei ole, mutta on nyt laadittava	Sisäisten tavoiterajojen ylitys. Toistuva uhka lakien tai lupaehtojen rikkomisesta	Lainsäädännöstä/lupaehtoista/sopimuksesta poikkeaminen. Poikkeava ympäristövaikutus tehdasalueen ulkopuolella ja/tai tehdasalueella. Paikallinen vaikutus, lisääntynyt jätevesipäästö, haju tai melu jne.	Epätavallisen suuri vaikutus tehdasalueen ulkopuolella. Nähtävissä oleva vakava ympäristövaikutus. Voimakas ympäristövaikutus.	Erittäin suuri ympäristövaikutus tehdasalueen ulkopuolella. Peruuttamattomissa oleva vaikutus eläin- tai kasvikuntaan mm. veden, maaperän tai ilman kautta. Vahingoittaa mainetta tai herättää median mielenkiinnon. Vakava negatiivinen vaikutus normaaliin liiketoimintaan.
Security	Tapahtumat, joilla saattaa olla pieni vaikutus UPM:n henkilökuntaan, alueeseen tai yhtiön maineeseen.	Tapahtumat, joilla saattaa olla lievä vaikutus UPM:n henkilökuntaan, alueeseen tai yhtiön maineeseen	Tapahtumat, joilla saattaa olla kohtalainen vaikutus UPM:n henkilökuntaan, alueeseen tai yhtiön maineeseen.	Tapahtumat, joilla saattaa olla melko vakava vaikutus UPM:n henkilökuntaan, alueeseen tai yhtiön maineeseen tai saattaa johtaa kuolemaan tai vakavaan taloudelliseen tai maineen menetyksiin.	Kuolema
Prosessi-turvallisuus	Pieni tulipalo	Tulipalo, jolla on vain lievä taloudellinen vaikutus - ei tuotantotappioita	Tulipalo UPM:n alueella. Kohtalainen tuotannollinen tai taloudellinen vaikutus	Tulipalo UPM:n alueella. Suuri taloudellinen tai tuotannollinen vaikutus	Tulipalo UPM:n alueella, jolla on vaikutus myös lähialueelle. Suuri taloudellinen tai tuotannollinen vaikutus
Tuoteturvallisuus	Sisäinen havainto	Sisäinen poikkeama	Loppukäyttäjän / asiakkaan palaute	Kuluttajan palaute	Tuotteen takaisinkutsu, juridinen toimenpide (oikeudenkäynti jne)

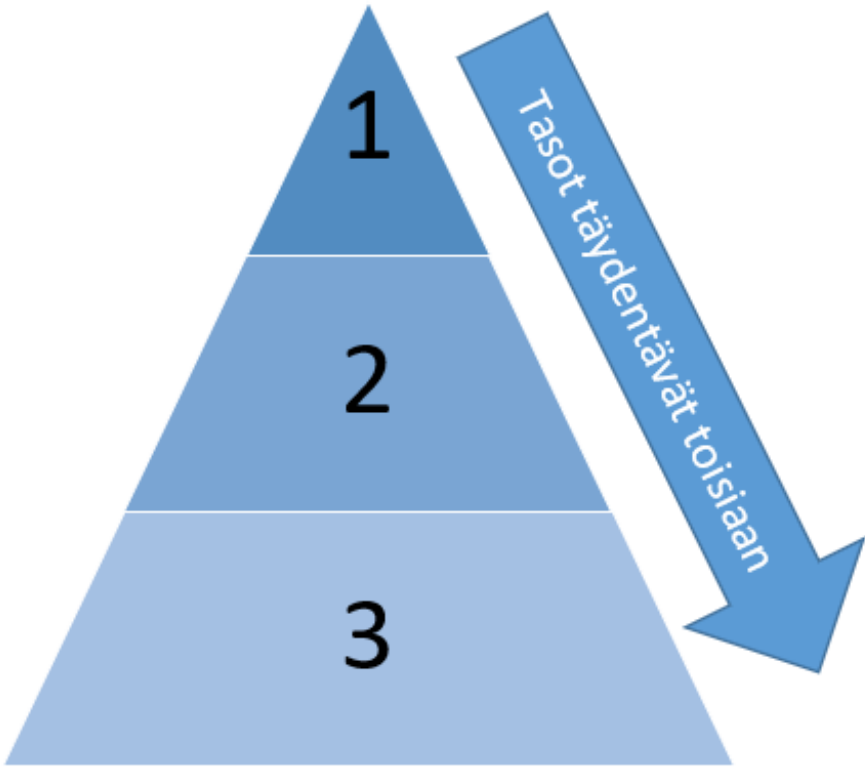
TAPAHTUMAN TODENNÄKÖISYYS

			Todennäköisyys		
	1 - Erittäin epätodennäköinen	2 - Epätodennäköinen	3 - Mahdollinen	4 - Todennäköinen	5 - Erittäin todennäköinen
Terveys ja työturvallisuus	Epätodennäköinen / 10^-4. Harvemmin kuin kerran 30:ssä vuodessa. Voi tapahtua vain poikkeuksellisissa olosuhteissa.	Mahdollinen / 10^-3 Suurempi kuin kerran 30:ssä vuodessa, mutta pienempi kuin kerran 10:ssä vuodessa. Saattaa tapahtua joissakin olosuhteissa.	Mahdollinen / On tapahtunut UPM:llä / 10^-2 Suurempi kuin kerran 10:ssä vuodessa, mutta pienempi kuin kerran 5:ssä vuodessa. Saattaa tapahtua monissa tilanteissa.	Todennäköinen / Tapahtuu tehtaalla / 10^-1 Suurempi kuin kerran 5:ssä vuodessa, mutta pienempi kuin kerran vuodessa. Tapahtuu luultavasti monissa tilanteissa.	Tapahtuu usein/joka vuosi tehtaalla / 10^-0 Kerran kuukaudessa tai useammin. Tapahtuu luultavasti useimmissa tilanteissa.
Ympäristö	Harvemmin kuin kerran 30:ssä vuodessa. Voi tapahtua vain poikkeuksellisissa olosuhteissa.	Suurempi kuin kerran 30:ssä vuodessa, mutta pienempi kuin kerran 10:ssä vuodessa. Saattaa tapahtua joissakin olosuhteissa.	Suurempi kuin kerran 10:ssä vuodessa, mutta pienempi kuin kerran 5:ssä vuodessa. Saattaa tapahtua monissa tilanteissa.	Suurempi kuin kerran 5:ssä vuodessa, mutta pienempi kuin kerran vuodessa. Tapahtuu luultavasti monissa tilanteissa.	Kerran kuukaudessa tai useammin. Tapahtuu luultavasti useimmissa tilanteissa.
Security	Harvemmin kuin kerran 30:ssä vuodessa. Voi tapahtua vain poikkeuksellisissa olosuhteissa.	Suurempi kuin kerran 30:ssä vuodessa, mutta pienempi kuin kerran 10:ssä vuodessa. Saattaa tapahtua joissakin olosuhteissa.	Suurempi kuin kerran 10:ssä vuodessa, mutta pienempi kuin kerran 5:ssä vuodessa. Saattaa tapahtua monissa tilanteissa.	Suurempi kuin kerran 5:ssä vuodessa, mutta pienempi kuin kerran vuodessa. Tapahtuu luultavasti monissa tilanteissa.	Kerran kuukaudessa tai useammin. Tapahtuu luultavasti useimmissa tilanteissa.
Prosessi-turvallisuus	Harvemmin kuin kerran 30:ssä vuodessa. Voi tapahtua vain poikkeuksellisissa olosuhteissa.	Suurempi kuin kerran 30:ssä vuodessa, mutta pienempi kuin kerran 10:ssä vuodessa. Saattaa tapahtua joissakin olosuhteissa.	Suurempi kuin kerran 10:ssä vuodessa, mutta pienempi kuin kerran 5:ssä vuodessa. Saattaa tapahtua monissa tilanteissa.	Suurempi kuin kerran 5:ssä vuodessa, mutta pienempi kuin kerran vuodessa. Tapahtuu luultavasti monissa tilanteissa.	Kerran kuukaudessa tai useammin. Tapahtuu luultavasti useimmissa tilanteissa.
Tuoteturvallisuus	Harvemmin kuin kerran 30:ssä vuodessa. Voi tapahtua vain poikkeuksellisissa olosuhteissa.	Suurempi kuin kerran 30:ssä vuodessa, mutta pienempi kuin kerran 10:ssä vuodessa. Saattaa tapahtua joissakin olosuhteissa.	Suurempi kuin kerran 10:ssä vuodessa, mutta pienempi kuin kerran 5:ssä vuodessa. Saattaa tapahtua monissa tilanteissa.	Suurempi kuin kerran 5:ssä vuodessa, mutta pienempi kuin kerran vuodessa. Tapahtuu luultavasti monissa tilanteissa.	Kerran kuukaudessa tai useammin. Tapahtuu luultavasti useimmissa tilanteissa.

KOKONAISRISKILUKU

Vakavuus			Todennäköisyys		
	1 - Erittäin epätodennäköinen	2 - Epätodennäköinen	3 - Mahdollinen	4 - Todennäköinen	5 - Erittäin todennäköinen
1 - Pieni	1 – Matala/ Pieni	2 – Matala/ Pieni	3 – Matala/ Pieni	4 – Matala/ Pieni	5 – Keskitaso/ Kohtalainen
2 - Lievä	2 – Matala/ Pieni	4 – Matala/ Pieni	6 – Matala/ Pieni	8 – Keskitaso/ Kohtalainen	10 – Keskitaso/ Kohtalainen
3 - Kohtalainen	3 – Matala/ Pieni	6 – Matala/ Pieni	9 – Keskitaso/ Kohtalainen	12 – Keskitaso/ Kohtalainen	15 – Keskitaso/ Kohtalainen
4 - Melko vakava	4 – Matala/ Pieni	8 – Keskitaso/ Kohtalainen	12 – Keskitaso/ Kohtalainen	16 – Keskitaso/ Kohtalainen	20 – Korkea/ Sietämätön
5 - vakava	5 - Keskitaso/ Kohtalainen	10 – Keskitaso/ Kohtalainen	15 – Keskitaso/ Kohtalainen	20 – Korkea/ Sietämätön	25 – Korkea/ Sietämätön

RISKINARVIOINTITASOT SEISOKISSA



- Sellutehtaan vaarat, jotka ovat yhteisiä koko seisokissa ja niihin liittyvät turvallistamistoimet (ohjeet, säännöt)
 - Korjaavat toimenpiteet koskevat kaikkia alueella toimivia
- Urakoitsijan omaan työhön liittyvät vaarat ja niihin liittyvät turvallistamistoimet (etukäteen tunnistettavat)
 - Korjaavat toimenpiteet koskevat urakoitsijan omaa työtä
- Työkohteeseen ja työympäristöön liittyvät työnaikaiset vaarat ja niihin liittyvät turvallistamistoimet
 - UPM myöntää työluvan ja urakoitsija tekee siinä olevan turvallisen työnaloituksen ja riskinarvioinnin

Otsikko: Kaukaan sellutehtaan seisokin (KAU22) riskinarvio

Riskinarvioinnin tunniste: 454024

Päivämäärä luotu: 23.2.2022

VAARAT JA RISKILUOKITUS

Vaaran kuvaus	Turvallisuuden osa-alue/ kategoria	Riski	Nykyinen varautuminen	Todennäköisyys nykyisillä hallintatoimenpiteillä	Vakavuus nykyisillä hallintatoimenpiteillä	Riski ennen korjaavia toimenpiteitä
Puutteellinen tiedonkulku / kommunikointi / viestintä	Terveys ja työturvallisuus	Työskentelyn aloittaminen ennen työlupaa tai turvallistamista voi aiheuttaa erilaisia vaaratilanteita ja tapaturmia (henkilö- ja ympäristövahingot)	- Tätä asiaa painotetaan nettiperehdytyksissä. Kaikki urakoitsijoiden työ edellyttää työlupaa, eikä töitä saa aloittaa ilman lupaa. Työlupaann laitetaan nimi vasta kun aloituslupa saatu. Jokainen työntekijä on velvoitettu käymään työlupa ja siinä oleva riskinarviointi läpi ennen työn aloitusta. - UPM suorittaa kohteiden turvallistamisen.	3 - Mahdollinen	2 - Lievä	6 - Matala
Suljetun tilan vaarat / hukkuminen / tukehtuminen	Terveys ja työturvallisuus	Seisokissa suoritetaan säiliöiden tyhjennyksiä ja pesuja. Riskit altistumiselle tai roiskeille. Lisäksi voidaan suorittaa kemikaalisiirtoja. Riskinä esimerkiksi rikkivedyn kulkeutuminen kanaaleja ja putkistoja pitkin muihin tiloihin.	- UPM suorittaa turvaerotusohjeiden mukaiset putkistojen, säiliöiden ja laitteiden tyhjennykset. - Putkien ja laippojen avauksessa tulee varautua aina, että putki on täynnä (suojarustust). - Työlupaprosessi (töitä ei aloiteta ilman työlupaa). Urakoitsija huolehtii oikeista suojarustustenpiteistä ja käyttää oikeita suojarustusteita. Käyttöturvaviedotteet ja kemikaalien lyhytustavukset useilla käyttöpaikoilla. Tarvittaessa liitetään työlupaan. - Muihin tehdastiloihin meneminen (kuin oma työkohte) kielletty turvallisuussyistä (pois lukien toimistot, ruokailutilat).	3 - Mahdollinen	2 - Lievä	6 - Matala
Liukastuminen, kompastumine kaatuminen	Terveys ja työturvallisuus	Seisokin aikana paljon letkuja, kaapeleita, työkaluja, purkutavaraa, roiskeita jne., joihin mahdollista kompastua, liukastua tai kaatua. Lisäksi liikutaan paljon portaissa ja tasoilla. Riskinä erilaiset vaaratilanteet ja henkilövahingot.	- Tätä asiaa painotetaan nettiperehdytyksissä - Jokainen toimittaja vastaa omista jäljistään. Urakoitsijat toimittavat jätteet ulkona oleviin jäteastioihin/lavoihin. UPM vastaa astioiden tyhjennyksistä. - Työympäristön siivoaminen ylimääräisestä tavarasta ennen töiden aloitusta, töiden aikana ja työn päätyttyä kuuluu kaikille. työkalut säilytetään mahdollisuuden mukaan työkalupakeissa. - Vuodoista aiheutuneiden lammikoiden huuhtelu/siivoaminen ja alueiden rajaus. Ylikulkusuojien käyttö. Kaapeleiden ja tavaroiden sijoitus turvallisesti mahdollisuuksien mukaan. - Liikutaan harkiten ilman kiirettä, pidetään kaiteista kiinni. Kypärässä pidetään leukahihna kiinni. - Siisteyttä ja järjestystä valvotaan UPM:n puolelta.	4 - Todennäköinen	2 - Lievä	8 - Keskitaso/ Kohtalainen
Liukastuminen, kompastuminen kaatuminen	Terveys ja työturvallisuus	Seisokin aikana paljon tavaraa ja varaosia, riskinä niiden varastointi väärään paikkaan. Estää kulkemisen mm. hätätilanteessa.	- Tätä asiaa painotetaan nettiperehdytyksissä - Työmaalle tuodut materiaalit on asianmukaisesti varastoitava niille osoitettuihin paikkoihin. Kulkutiet ja hätäuloskäytävät, hätäsuihkujen, ensiapukaappien, paarien, sähkökeskusten ja kytkinkaappien sekä sammutuskaluston edustat ja ympäristö on pidettävä vapaana kulkuesteistä.	2 - Epätodennäköinen	3 - Kohtalainen	6 - Matala
Nostot	Terveys ja työturvallisuus	Seisokin aikana tehdään paljon nostoja. Riskinä mm. nostettavan taakan putoaminen tai heijautuminen ja siitä aiheutuvat henkilövahinko. Myös nostovälineen pettäminen voi aiheuttaa vaaratilanteita ja henkilövahinkoja.	- Kaikki nostot tulee suunnitella huolellisesti. Koskaan ei mennä taakan alle. Käytetään tarvittaessa ohjausliinoja. - Taakan alla liikkuminen tulee estää aluerajauksin ja tarvittaessa varmistushenkilöllä. Käytetään vain tarkastettuja ja kunnossa olevia nostoapuvälineitä. - UPM vastaa omien nostoapuvälineiden tarkastuksista. Urakoitsijalla tulee olla tarkastusdokumentit saatavilla omista nostoapuvälineistään.	2 - Epätodennäköinen	4 - Melko vakava	8 - Keskitaso/ Kohtalainen
Putoaminen	Terveys ja työturvallisuus	Työskenneltäessä korkealla on vaarana pudota tai henkilö voi jäädä korkealta putoavan taakan alle.	- Korkealla työskentely (yli 2 metriä) edellyttää aina työlupaa, jossa käydään työhön liittyvät vaarat ja riskit läpi. Nostoalueet rajataan ja merkitään. Henkilönostimissa työskenneltäessä käytetään putoamissuojaimia ja ne on kytketty nostokoriin. Nojatikkaiden käyttö on kielletty. - Urakoitsija on vastuussa omien putoamissuojaimien tarkastuksista ja käyttökunnosta. Tarkastusdokumentit tulee olla saatavilla työmaalla. Lisäksi urakoitsija on vastuussa, että henkilöt osaavat käyttää putoamissuojaimia oikein.	2 - Epätodennäköinen	2 - Lievä	4 - Matala
Lentävät esineet tai materiaali	Terveys ja työturvallisuus	Sääolosuhteiden (voimakas tuuli tai sademäärä) vaikutus mm. nostotöihin (nostettavan esineen putoaminen).	Noudatetaan kovan tuulen rajoitusta, jolloin ei tehdä nostotöitä.	1 - Erittäin epätodennäköinen	1 - Pieni	1 - Matala
Tulityöt ja syttyminen	Terveys ja työturvallisuus	Seisokkin aikana tehdään paljon tulitöitä, joka nostaa tulipalon riskiä. Tulipalo voi aiheuttaa mm. materiaalivahinkoja tai henkilövahinkoja savusta tai palosta.	- Tulitöihin tarvitaan aina tulityölupa, paitsi vakinaisella tulityöpaikalla. Työkohteen siivoaminen palavasta materiaalista, aukkojen ja ympäröivien alueiden suojaus ja ympäristön kastelu. Tulityövariointi. Paikalla on tulityöluvan mukainen alkusammutuskalusto. Kaukaan tulitöiden valvontasuunnitelma turvallisuussuunnitelman liitteenä. - Jokaisen tulee osata hälytyskäytännöt. Nämä läpikäyty mm. perehdytyksissä ja työluvan yhteydessä.	3 - Mahdollinen	2 - Lievä	6 - Matala
Suljetun tilan vaarat / hukkuminen / tukehtuminen	Terveys ja työturvallisuus	Suljetuissa tiloissa* työskentelyssä vaarana hapettomuus tai puutteellinen prosessierotus. Hapettomuus aiheuttaa tajunnan menetyksen ja pahimmillaan kuoleman. Prosessierotuksen puute/virhe voi johtaa säiliön täyttymiseen ja sitä kautta vaarana hukkuminen, altistuminen ja/tai palovammat. *Suljetut tilat, esim. putket, kuivaussylinterit, säiliöt, pulpperit, kammiot, kattilat, puhaltimet, kaivot, viemärit yms.	- UPM suorittaa turvaerotusohjeiden mukaiset putkistojen, säiliöiden ja laitteiden tyhjennykset. - Säiliöön meneminen vaatii aina UPM:n säiliötyöluvan. Luvassa käydään läpi turvatoimet (erotukset, kaasumittaus, luukkuvahiti, pelastussuunnitelma...). - Urakoitsija vastaa itse luukkuvahdin hankinnasta ja kouluttamisesta (ellei UPM:n kanssa ole muuta sovittu). Luukkuvahdien koulutusmateriaali jaettu UPM turvallisuussuunnitelman liitteenä. - Kaasupullojen vienti säiliöön tai ahtaaseen tilaan, lukuun ottamatta hengityslaitteisiin liittyviä kaasusäiliöitä, on kiellettyä.	2 - Epätodennäköinen	3 - Kohtalainen	6 - Matala

Otsikko: Kaukaan sellutehtaan seisokin (KAU22) riskinarvio

Riskinarvioinnin tunniste: 454024

Päivämäärä luotu: 23.2.2022

Säteily (ionisoiva / ionisoimaton)	Terveys ja työturvallisuus	Sellutehtaalla on useita radioaktiiviseen säteilyyn pohjautuvia mittalaitteita. Vuotosäteilyn riski. Lisäksi seisokin aikana tehdään paljon röntgenkuvauksia, jossa riskinä altistua säteilylle.	- Säteilylähteet on merkattu varoituskyltit prosessitiloissa. Jatkovaa oleskelua alle metrin etäisyydellä säteilylähteestä tulee välttää. Noudatetaan varoituskilpien määräyksiä ja säteilyturvaohjeita. Tarvittavat turvaerotukset ja muutokset tehdään Kaukaan säteilyturvavastaavan johdolla (säteilijöiden sulkeminen ja lukitus). Työlupakäytäntö ja riskin huomiointi sen yhteydessä. - Röntgenkuvausten aikataulutus ja aluerajaukset UPM toimesta ja tästä tiedottaminen mm. tehdasoppaassa, safety appissa ja työmaapalavereissa.	2 - Epätodennäköinen	3 - Kohtalainen	6 - Matala
Räjähävä ilmaseos tai olosuhde	Terveys ja työturvallisuus	Räjähdysvaaralliset tilat (ATEX). Palava kaasu, sumu, höyry tai pöly yhdessä normaalipaineisen ilman kanssa voi aiheuttaa räjähdysvaarallisen ilmaseoksen.	Tehdastiloissa ATEX tilat merkattu. Työskentely EX- luokitelluissa tiloissa tai laitteilla vaatii erillisen EX- työluvan.	2 - Epätodennäköinen	4 - Melko vakava	8 - Keskitaso/ Kohtalainen
Vaaralliset kemikaalit (fyysinen / palo- ja räjähdysvaaralli nen / ympäristö)	Terveys ja työturvallisuus	Tehtaalla myrkyllisiä, syövyttäviä ja räjähtäviä kaasuja ja kemikaaleja. Riskinä altistumiset ja erilaiset henkilövahingot. (esim. rikkivety, klooridioksidi...)	- UPM vastaa huolellisesta työsuunnittelusta, turvaerotuksista ja kohteiden tuuletus/huuhtelutarpeesta. UPM vastaa kaasupitoisuusmittauksista ja tämä määritetään työluvan yhteydessä (kerta mittaus vai tarvitaanko koko työskentelyn ajan). - Kiinteät haistelijat ja hälyttimet osassa prosessitiloissa ja osaston ulko-ovilla. Hälytyksiin reagoiminen erittäin tärkeää. Henkilökohtaiset rikkivetymittarit pakolliset jokaisella työntekijällä. - Työluvassa huomioidaan mahdolliset kaasuriskit. - Muihin tehdastiloihin meneminen (kuin oma työkohde) kielletty turvallisuussyistä (pois lukien toimistot, ruokailutilat).	3 - Mahdollinen	2 - Lievä	6 - Matala
Kosketus kuumaan tai kylmään pintaan / höyryyn / kuumaan nesteeseen	Terveys ja työturvallisuus	Kuumien pintojen, höyryjen ja nesteiden aiheuttama palovamman vaara.	- Työluvan mukainen työvaatetus. Turvaerotukset ja putkistojen riittävä jäähdytys ennen töiden aloitusta. Aluerajaukset. - Seisokin aikana putket ja nesteet yleensä jäähtyneet. Tehtaan alasajon ja ylösajon aikana voi olla kuumia pintoja ja aineita.	2 - Epätodennäköinen	3 - Kohtalainen	6 - Matala
Putoaminen	Terveys ja työturvallisuus	Telinetyöskentely voi aiheuttaa tavaroiden tai henkilöiden putoamisen. Telineet voi kaatua tai romahtaa.	- Telineet on tarkastettava aina ennen käyttöönottoa sekä viikoittain ja niiden rakennetta muutettaessa. Telineitä ei saa muuttaa ilman UPM:n lupaa. - Telineiden käyttö sallittu vain siihen tarkoitukseen, johon ne on tilattu ja rakennettu. Työssä tarvittavat esineet täytyy varastoida niin, etteivät ne pääse putoamaan. Jos putoamisvaaraa esiintyy, telineiden alapuolinen alue pitää tarvittaessa eristää. - Jokaisen vastuulla katsoa, että telineet ovat silmämääräisesti kunnossa ja telineissä on voimassa oleva telinekortti.	2 - Epätodennäköinen	3 - Kohtalainen	6 - Matala
Sähkö (kosketus jännitteisen laitteen / osan kanssa)	Terveys ja työturvallisuus	Sähköiskujen aiheuttamat vaaratilanteet ja mahdolliset henkilövahingot	- Käytetään vain ehjiä sähkökojeita ja laitteita. Jatkojohtojen tulee olla maadoitettuja. Käsityökalujen alkuperäisiä liitäntäjohtoja ei saa vaihtaa toisenlaisiksi. Työmaakeskukset tulee aina varustaa vikavirtasuojalla. - Työkohteiden turvallistaminen ja työlupakäytäntö.	3 - Mahdollinen	3 - Kohtalainen	9 - Keskitaso/ Kohtalainen
Lentävät esineet tai materiaali	Terveys ja työturvallisuus	Päällekkäin- ja kerrostyöskentely voi aiheuttaa vaaraa mm. tavaroiden putoaminen tasoilta tai yläpuolisesta työskentelystä.	- Töiden turvallinen yhteensovittaminen ja aikataulutus UPM:n toimesta. - Tarvittavat suojaukset (erityisesti ritilätasoilla työskentely) ja aluerajaukset ja henkilökohtaiset suojavarusteet käytössä.	3 - Mahdollinen	2 - Lievä	6 - Matala
Laitteiston / laitteiden / instrumenttien toimintahäiriö	Terveys ja työturvallisuus	Katkot, paineilmassa, sähköissä ja muissa hyödykkeissä. Riskinä esim. automaattiventtiilin aukeaminen paineilman hävityssä yms. voi aiheuttaa erilaisia henkilövahinkoja	- Suunnitellut paineilmakatkot tehdään sellaiseen aikaan, että kukaan ei ole säiliössä. Katkoista tiedotetaan etukäteen mm. netissä olevassa tehdasoppaassa, UPM safety appissa ja työmaapalavereissa. - Jokaisen urakoitsijan/työryhmän on käytettävä omaa turvalukkoaan.	2 - Epätodennäköinen	2 - Lievä	4 - Matala
Melu	Terveys ja työturvallisuus	Melusta aiheutuvat kuulovauriot (iskumelu, kovaääniset työkalut yms).	Henkilökohtaisten suojaimien käyttö. Ennen kuin aloitetaan kovaäänisten työkalujen käyttö, tulee huomioida muut alueella työskentelevät.	3 - Mahdollinen	2 - Lievä	6 - Matala
Kaivaus / kaivannot (sisältäen maalalaiset toiminnot)	Terveys ja työturvallisuus	Työmaalla olevat aukot ja montut, joihin voi pudota.	- Aukkojen rajaust/suojaus ja merkitseminen. Kaiteistukset tehdään riittävän tukeviksi. - Aukot suojattava aina riittävän vahvalla suojauksella. Jokaisen velvollisuus on jättää työmaan aukkokohta turvalliseen tilaan seuraavaa toimijaa varten.	3 - Mahdollinen	3 - Kohtalainen	9 - Keskitaso/ Kohtalainen
Liikkuva kalusto, ajoneuvot, liikenne	Terveys ja työturvallisuus	Sisäinen työmaaliikenne ja liikennejärjestelyt sekä osaston sisäiset kulkuväylät. Liikkuvien laitteiden kuten auton, nosturin tai trukin törmäys ihmisiin, rakenteisiin, laitteisiin tai toiseen kulkuneuvoon. Seisokin aikana alueella liikkuu normaalista poikkeava määrä liikennettä ja henkilöitä.	- UPM vastaa aluesuunnittelusta ja seisokin aikataulutuksesta. - Käytetään merkittyjä kulkureittejä ja noudatetaan nopeusrajoituksia. Rauhallinen liikkuminen alueella ja ympäristön tarkkailu kuuluu kaikille. - Tehdasalueella vähintään huomioliivin käyttöpakko (myös työmatkoilla). Pyöräily ja sähköpotkulautojen käyttö kielletty tehdasalueella. - Jokainen henkilö tulee olla tunnistettava, kuvallinen henkilökortti tulee olla näkyvillä.	1 - Erittäin epätodennäköinen	4 - Melko vakava	4 - Matala
Laitteiston / ajoneuvon hallinnan menetys (fyysinen tai sähköinen)	Terveys ja työturvallisuus	Laitteiston tai ajoneuvon hallinnan menetys, esim. nosturia tai trukkia käytettäessä. Henkilö- ja/tai materiaalivahinkoja.	- UPM:n nostureita tai trukkeja ei saa käyttää ilman UPM:n käyttö lupaa/koulutusta. - Urakoitsijoiden tuodessa omia nostureita/trukkeja, tulee urakoitsijalta löytyä lista kenellä on oikeus laitteita käyttää (ts. käyttö lupa). - Työn suunnittelu ja laitteiden huolellinen/rauhallinen käyttö.	2 - Epätodennäköinen	3 - Kohtalainen	6 - Matala

Otsikko: Kaukaan sellutehtaan seisokin (KAU22) riskinarvio

Riskinarvioinnin tunniste: 454024

Päivämäärä luotu: 23.2.2022

Liikkuva kalusto, ajoneuvot, liikenne	Terveys ja työturvallisuus	Tehdasalueella on useampi tasoristeys, jossa riski törmätä junan kanssa.	Liikennesääntöjen ja tehdasalueen liikennemerkkien noudattaminen. Tasoristeyksissä erityistä varovaisuutta. Osassa tasoristeyksiä varoitusvalo, joiden noudattaminen pakollista. Punaista päin ei saa ajaa (vaikka puomit olisivat vielä ylhäällä).	1 - Erittäin epätodennäköinen	3 - Kohtalainen	3 - Matala
Mikrobiologinen vaara	Terveys ja työturvallisuus	Biologisella puhdistamolla ja lietteenkäsittelyssä legionella bakteerille altistumisen riski	Hengityksen suojaus suojainsuunnitelman mukaisesti (FFP3 käyttöpakko).	2 - Epätodennäköinen	2 - Lievä	4 - Matala
Savu / kaasu / höyry / pöly	Terveys ja työturvallisuus	Kvartsipölylle altistuminen	- Kvartsipölyn muodostuminen ja torjunta otetaan huomioon työluvassa - Keväällä kuivalla ilmalla hiekoitushiekka saattaa pölytä. Hiekan poistossa käytetään kastelua ja hiekan poisto ajoitetaan aikaan, josta on mahdollisimman vähän haittaa ulkopuolisille. - Sosiaali- ja tauktilojen säännöllinen siivoaminen	2 - Epätodennäköinen	2 - Lievä	4 - Matala
Vaarallinen käyttäytyminen	Terveys ja työturvallisuus	Työntekijät alkoholin tai muun huumausaineen vaikutuksen alaisena töissä ja aiheuttaa sillä riskin.	- Seisokin aikana säännölliset puhallutukset. Tehdasalueella nolla toleranssi. UPM:llä käytössä urakoitsijoiden sanktiokäytäntö. - Urakoitsijoiden omavalvonta. - Tupakointi on sallittu vain porttien ulkopuolella merkityillä paikoilla. - Tätä korostetaan nettiperehdytyksissä.	2 - Epätodennäköinen	1 - Pieni	2 - Matala
Puutteellinen tiedonkulku / kommunikointi / viestintä	Terveys ja työturvallisuus	Puutteellisesta tiedonkulusta/kommunikoinnista johtuvat tapaturma.	- Työkohteen läpikäynti yhdessä UPM:n ja työn suorittajan kanssa ja työluapakäytäntö. - Päivittäiset työmaapalaverit seisokin aikana, jossa kerrotaan ajankohtaiset asiat. - Urakoitsijoille pidettävä seisokki-infoon osallistuminen ja tiedon jakaminen. Kaikkien tulee suorittaa seisokkikohtainen nettiperehdytys, jossa käyty läpi turvallisuusasioita ja sääntöjä. - Lisäksi käytössä tehdasopas ja safety app, jolla mahdollistetaan nopea ja ajantasainen tiedottaminen.	3 - Mahdollinen	2 - Lievä	6 - Matala
Vaarallinen käyttäytyminen	Terveys ja työturvallisuus	Välinpitämätön ja vaarallinen käyttäytyminen, josta aiheutuu vaaraa itselle ja/tai muille.	- Jokaisen vastuulla on puuttua välittömästi, mikäli havaitaan vaarallista käyttäytymistä, esim. suojavarusteiden käytössä. - Ilmoituksen teko UPM:lle joko suoraan tai UPM:n raportointityökalun kautta (One Safety'n). onesafetyanonymous.upm.com - UPM:llä käytössä urakoitsijoiden sanktiokäytäntö. Seisokissa tehdään aktiivisesti turvallisuuskierroksia UPM:n toimesta ja asioihin puututaan.	2 - Epätodennäköinen	2 - Lievä	4 - Matala
Muu	Terveys ja työturvallisuus	Pitkät työpäivät, tarkkavaisuus voi herpaantua, jolloin vaaratilanteiden ja tapaturman riski kasvaa.	- Huolehdittava riittävästä lepoajasta ja tauotuksesta. Neste- ja energiatasapainosta huolehtiminen. Työnsuunnittelu. - Seisokin aikana urakoitsijoille tarjotaan ruokailu- ja kahvimahdollisuus tehdasalueella.	2 - Epätodennäköinen	2 - Lievä	4 - Matala
Muu	Terveys ja työturvallisuus	Sairaskohtaukset seisokin aikana	- Jokaisen tulee osata hälytyskäytännöt. Nämä läpikäyty mm. perehdytyksissä ja työluvan yhteydessä. - Sellutehtaalla suojeluvalvoja 24/7, jolla mm. defibrillaattori mukana. Lisäksi toinen laite löytyy sellutehtaan ala-aulasta. - Ensiapuvalmius työryhmäkohtaisesti.	2 - Epätodennäköinen	3 - Kohtalainen	6 - Matala
Mikrobiologinen vaara	Terveys ja työturvallisuus	Saada korona-virustartunta	Koronatilanne vaihtelee. Ajantasainen koronaohjeitus löytyy tehdasopassivustolta https://www.kau.millmaintenance.upm.com/	3 - Mahdollinen	2 - Lievä	6 - Matala

SEISOKIN TURVALLISUUSUUNNITELMA

Työmaa:		Työmaan kesto: Aloitus: Lopetus:	
Toimittaja:			
Toimittajan vastuhenkilö:		Puhelin:	Sähköposti:
Yhteyshenkilö turvallisuusasioissa:		Puhelin:	Sähköposti:
Vastuhenkilö (UPM):			
Kokonaishenkilöstömäärä seisokissa: Onko käytössä ulkomaalaista työvoimaa (huom! myös alihankinta)? ☐ Kyllä ☐ Ei Miten työntekijöiden pätevyudet/osaaminen sekä tarvittavat koulutukset on varmistettu (esim. työturvallisuuskortti, tulityökortti, liikkuva kalusto, telinetyöt jne.)? Mukaan lukien ulkomaalainen työvoima.			
Työn sisältö/ työvaiheiden lyhyt kuvaus ja henkilöstömäärä eri vaiheissa (töiden riskinarviointi erillisenä):			
Työssä käytettävät koneet, työkalut, nosturit- ja nostoapuvälineet sekä laitteistot ja näiden tarkastusmenettelyt sekä dokumentointi:			
Henkilökohtainen suojautuminen ja tarvittavien erityssuojaimien tarkistusmenettely ja dokumentointi (esim. putoamissuojaimet):			
Tarvittavat aineet ja kemikaalit sekä arvio niiden määristä: Käyttöturvallisuustiedotteiden hallinta ja saatavuus?			
Kuinka UPM vaatimukset ja toimintatavat on tiedotettu/koulutettu kaikille työntekijöille (sis. alihankinnan sekä ulkomaalaisen työvoiman)?			
Omien työntekijöiden ohjeistus hätätilanteessa toimimiseen? (hälyttäminen, tiedottaminen jne.) Ensiaputaitoiset henkilöt työmaalla ja ensiapuvälineiden saatavuus:			

LIITTEET ☐ Urakoitsijan oma riskinarviointi

TOIMITTAJAN TYÖMENETELMÄKUVAUS JA RISKIENARVIOINTI

TOIMITTAJAN TIEDOT:

Toimittaja:
Alitoimittajat:
Tilaus n:o / nimi:
Dokumentin laatija:

TYÖMENETELMÄKUVAUS (vaiheittainen):

Työ-vaihe	Aloituspäivä	Lopetuspäivä	Työkuvaus
1.			
2.			
3.			
jne.			

Ohje: Määritellään mistä eri työvaiheista työkokonaisuus muodostuu (esim. haalaus, nostot jne).

KORKEAN RISKIN TYÖT:

- ☐ Tulityöt
- ☐ Putkistoliittynät prosessiin
- ☐ Työskentely suljetuissa tiloissa
- ☐ Korkealla työskentely
- ☐ Sähkö ja/tai jännitetyö
- ☐ Liikkuvan kaluston tai nosturien käyttö
- ☐ Vaaralliset kemikaalit
- ☐ Säteily
- ☐ ATEX
- ☐ Räjähteet
- ☐ Muut, mikä?

TOIMITTAJAN TYÖMENETELMÄKUVAUS JA RISKIENARVIOINTI

TÖIHIN LIITTYVÄ RISKIENARVIOINTI:

Todennettu vaara (esim. melu)	Todennetut riskit (esim. kuulovamma)	Korjaavat toimenpiteet (esim. kuulosuojainten käyttö)	Jäännösriski (matala, kohtalainen, korkea)	Vastuussa oleva henkilö

Vakuutan, että ylläesitetyt toimenpiteet ovat toteutetut ja riskit saatetut mahdollisimman alhaiselle hyväksyttävälle tasolle.

Työn suorittavat Toimittaja ja Alitoimittajat ovat tutustuneet ja hyväksyneet tämän dokumentin ja sitoutuvat toimivaan esitetyn työmenetelmän ja riskienarvioinnin mukaisesti.

Aika ja paikka: Valitse päivämäärä Kirjoita paikka

Allekirjoitus: _____

TULITÖIDEN VALVONTASUUNNITELMA

Tämä tulitöiden valvontasuunnitelma on UPM Kaukaan pysyvä ohje tulitöiden turvallisesta tekemisestä. Kaikilla tulitöitä tekevillä on velvollisuus noudattaa UPM Kaukaan tulitöiden valvontasuunnitelmaa.

Velvoittavuus ja tarkoitus

Työturvallisuuslaki velvoittaa työnantajaa järjestämään työt siten, että palovaara on mahdollisimman vähäinen ja antamaan ohjeita ja määräyksiä turvallisuuden edistämiseksi. Henkilökunnan on noudatettava turvallisuusohjeita ja osapuolten on yhteistoiminnassa pyrittävä ylläpitämään ja tehostamaan työturvallisuutta työpaikalla.

Tulityön määrittely

Tulitöitä ovat työt, jossa syntyy kipinöitä tai joissa käytetään liekkiä tai muuta lämpöä ja jotka aiheuttavat palovaaraa.

Tulitöitä ovat mm. kaasu- ja kaarihitsaus, poltto- ja kaarileikkaus, laikkaleikkaus ja metallien hionta, joista syntyy kipinöitä, sekä työt, joissa käytetään kaasupoltinta, muuta avotulta tai kuuma-ilmahuuhtelua.

Katto- ja vedeneristystöiden tulitöitä (bitumi- ja muovikermien kiinnittämistä kuumentamalla) tehtäessä on noudatettava myös Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliiton 01/2002 suojeluohjetta Tulityöt.

Vaihtoehtoiset työmenetelmät

Tulitöiden palovaaran vuoksi on aina harkittava niille vaihtoehtoisia työmenetelmiä. Vaihtoehtoisia työmenetelmiä ovat esim. työstömenetelmät ja sellaiset liitos- ja katkaisutavat, joista ei synny kipinöitä ja joissa ei käytetä avotulta.

Oikeus tulitöihin, luvan antoon ja valvontaan

Tulitöiden tekeminen tilapäisellä tulityöpaikalla edellyttää Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön (SPEK) hyväksymää tulityötutkintoa.

Tutkinnon suorittaminen osoitetaan henkilökohtaisella tulityökortilla, johon on merkitty sen voimassaoloaika. Tulityökortti uusitaan suorittamalla tulitöiden turvallisuustutkinto uudelleen.

Myös tulityölupien myöntäjillä, tulitöiden vartijoilla on oltava voimassa oleva tulityökortti.

Tulityöluvan katto- ja vedeneristystöiden tulitöihin voi myöntää UPM Kaukaan teollisuuspalopäällikkö Tomi Töyrylä tai hänen varahenkilönsä.

Tulitöistä vastaavat henkilöt ja tulityölupakäytäntö UPM Kaukaalla

Kaukaalla tulitöiden valvontasuunnitelmasta, ohjeistuksesta ja kokonaisvalvonnasta vastaa teollisuuspalopäällikkö Tomi Töyrylä.

Kaukaan tehdasalueella tilapäisellä paikalla tehtävä tulityö edellyttää aina kirjallista tulityölupaa. Luvan antajan tulee olla UPM Kymmene Oyj:n palveluksessa oleva tulitöistä vastaava asiantuntija.

Tulityöluvan antajana toimii ensisijaisesti ko. alueesta tai tehtävästä vastuussa oleva henkilö, jolla on voimassa oleva tulityökortti. Hänen ollessaan estyneenä luvan antaa joku muu paikalla oleva työnantajan edustaja, jolla on riittävät tiedot tulityökohteesta olevista vaaratekijöistä. Kaikilla valvojilla tulee olla voimassa oleva tulityökortti ja kokemusta tulitöiden valvonnasta teollisuudessa.

Räjähdysvaarallisissa paikoissa tulityöluvan antaa kyseisen alueen kemikaalien käytönvalvoja, maakaasuputkien hitsauksissa alueen maakaasun käytönvalvoja, teollisuuspalopäällikkö tai suojeluvalvoja. Tietoja maakaasualueiden ja kemikaalien käytönvalvojista ja varavalvojista ylläpidetään UPM -tietokannassa. Tulitöiden tekeminen räjähdysvaarallisissa tiloissa edellyttää aina jatkuvaa kaasupitoisuuden mittausta ja toimenpiteitä räjähdysvaara- ja tulipalotilanteen ehkäisemiseksi, mm. tuulettamalla ja puhdistamalla työympäristö huolellisesti. Tulityöt käytössä olevassa laitteistossa ja/tai putkistossa ja kunnossapidossa lisäävät palo- ja räjähdysvaaraa. Tällaisissa tapauksissa työn suorittamiseksi turvallisesti valmistellaan työ ja työkohde hyvin erottamalla ja inertoimalla palo- ja räjähdysvaaralliset putkilinjat sekä valvotaan työn oikeaa suoritusta.

Käsiteltäessä helposti syttyviä palavia nesteitä avoimesti on olemassa räjähdysvaara, jolloin tulitöitä ei tehdä. Jos helposti syttyvää tai palavaa nestettä ei voida poistaa tilasta, käytetään vaihtoehtoisia kipinöimättömiä työmenetelmiä.

Kaukaalla kirjoitetaan aina kirjallinen tulityölupa. Lupa tulostetaan ja allekirjoitetaan luan myöntäjän ja saajan toimesta.

Vakituinen tulityöpaikka

Vakituinen tulityöpaikka on erityinen tulitöiden tekemiseen varattu alue tai palotekninen osasto. Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliiton 01/2002 suojeluohjeen.

Vakituisen tulityöpaikan on täytettävä ainakin seuraavat vaatimukset:

- Työtilan rakenteiden on oltava palamattomia tai suojaverhottuja, jos rakenteet ovat palavia.
- Työtilassa ei saa olla työhön kuulumatonta palavaa tavaraa tai jätettä.
- Työtilassa ei saa käsitellä tai säilyttää palavia nesteitä, eikä tila saa olla yhteydessä sellaiseen tilaan, jossa on palavia kaasuja.
- Työtilassa on oltava riittävästi alkusammutuskalustoa, kuitenkin vähintään yksi 12 kg:n 43 A 183 B-C -teholuokan (A-BIII-E) käsiammutin ja lisäksi tulityöpaikan välittömässä läheisyydessä toinen vastaava käsiammutin tai kaksi 6 kg:n 27 A 144 B-C -teholuokan (A-BIII-E) käsiammutinta.
-

Jos jokin muu kohde tarvitaan vakituiseksi tulityöpaikaksi, siitä on sovittava ennakkoon UPM Kaukaan teollisuuspalopäällikön kanssa.

Tilapäinen tulityöpaikka

Kaikki muut tulityökohteet, kun vakituiset tulityöpaikat tehdasalueella, tehdastiloissa tai ulkona ovat tilapäisiä tulityöpaikkoja, joissa edellytetään yllä kuvatun mukaista kirjallista tulityölupamennettelyä ja jäljempänä mainittujen turvatoimenpiteiden suorittamista ja noudattamista.

Palamaton suojakangas

Tilapäisten tulitöiden suojauksia varten tulityön tekijä huolehtii työpaikalle muiden työvälineiden tapaan palamatonta suojakangasta. Palamatonta suojakangasta säilytetään kaikissa korjaamotiloissa hitsauspaikkojen välittömässä läheisyydessä.

Työn aloittamista edeltävät turvatoimet

- On hankittava kirjallinen tulityölupa.
- Tulityölupalomake täytetään yhdessä työn tekijöiden kanssa tai heille selostetaan pääkohdat, jolloin jäljempänä esitetyt turvallisuusnäkökohdat tulevat käsitellyiksi.
- On nimitettävä työn aikaisesta ja työn jälkeisestä tulityövartiointista vastaavat henkilöt.
- On huolehdittava siitä, että kaikki työmaalla työskentelevät tietävät lähimmän puhelimen sijainnin ja tietävät **UPM Kaukaan hälytyskeskuksen numeron 02041 54112** ja osaa- vat tehdä hätäilmoituksen sekä käyttää alkusammutuskalustoa.
- Työpaikka ja sen ympäristö on puhdistettava, suojattava ja palava materiaali on poistettava sekä palavat rakenteet suojattava.
- Tarvittaessa työpaikka ympäristöineen on kastettava vedellä.
- Rakenteissa olevat aukot on suojattava ja ympäröivät tilat tarkastettava. Tarvittaessa tulityövartiointi on järjestettävä myös näihin tiloihin.
- Kipinöiden leviämisen estämiseksi on työpaikalle varattava palamattomia suojapeitteitä
- Tulityössä syntyvän lämmön johtuminen putkia, ilmanvaihtokanavia yms. pitkin muihin tiloihin on estettävä.
- Työpaikalla on oltava tulityöluvan edellyttämä alkusammutuskalusto, eli vähintään yksi 12 kg:n 43 A 183 B-C -teholuokan käsiammutin ja lisäksi tulityöpaikan välittömässä läheisyydessä toinen vastaava käsiammutin tai kaksi 6 kg:n 27 A 144 B-C -teholuokan käsiammutinta, joista toinen voi olla kaasupullokärrtiin vaadittava sammutin.
- Tarvittaessa työtilan kaasupitoisuus on mitattava ja työtila tuuletettava.
- Tulitöitä ei saa aloittaa ennen kuin tulityöluvassa edellytetyt turvatoimet on toteutettu.

Jos työkohteessa on automaattinen paloilmoitin, se kytketään irti suojelevalvojan toimesta.

Työn aikaiset turvatoimet

Työtilan mahdollista kaasupitoisuutta on mitattava ja tarvittaessa työtilaa on tuuletettava. Rakennus- tai asennusvalvojat järjestävät tarvittaessa kaasunpitoisuusmittauksen (O₂, ClO₂, H₂S ja palavat kaasut). Tulityöluvassa edellytetty tulityövartiointi on toteutettava koko tulityön ajan. Vartiointista vastaavat työn suorittajat, ellei toisin ole sovittu. Myös taukojen aikana on oltava tulityövartiointi.

Työn jälkeiset turvatoimet

Tulityön päättymisen jälkeen tulityövartiointia on jatkettava tulityöluvassa määrätyn ajan, yleensä **kaksi tuntia**, mikä edellyttää vartijan jatkuvaa läsnäoloa tai paikan jatkuvaa silmälläpi- toa.

Jos työkohteessa on jouduttu irti kytkemään paloilmaisoin tulitöiden ajaksi, se kytketään välittö- mästi työn päätyttyä takaisin tilaajan asiantuntijoiden toimesta.

UPM sellutehtaiden luukkuvahhtikoulutus

Tämä koulutus antaa pätevyyydet toimia sellutehtaan suljettujen tilojen luukkuvahhtina

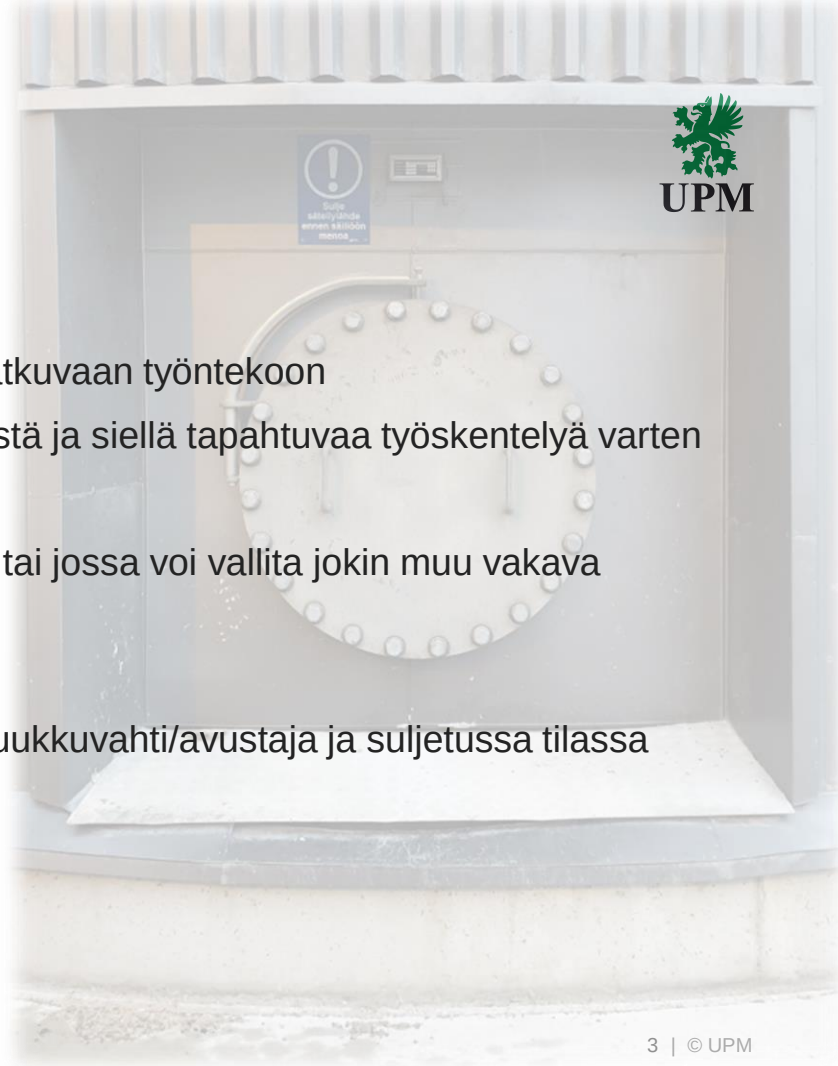
Lähtökohdat suljetuissa tiloissa työskentelyyn

- Säiliötyö on aina luvanvaraista ja edellyttää riskinarvioinnin laatimista.
 - kirjallisen työluvan antaa prosessin tunteva UPM:n edustaja
- Työluvan lisäksi tarvitaan työkohteen turvallisuussuunnitelma – turvaerotusohje.
- Kohteen kaasutilan mittaaminen on tehtävä aina ennen säiliön sisään menoa ja tarvittaessa uudestaan määräajan kuluttua tai jatkuvana koko työskentelyn ajan – UPM vastaa mittauksista ja tulokset kirjataan työlupaun.
- Säiliöön ei saa vielä kaasupulloja pois lukien paineilmapullot.
- Sähköjärjestelmät on oltava säiliötyöhön sopivia, matalajännitteisiä.
- Suojaerotusmuuntaja täytyy pitää säiliön ulkopuolella.



Mikä on suljettu tila?

- **Suljettu tila** on:
 - jota ei ole suunniteltu ihmisten säännölliseen tai jatkuvaan työntekoon
 - joka on riittävän suuri työntekijöiden tilaan siirtymistä ja siellä tapahtuvaa työskentelyä varten
 - jossa on rajoitettu määrä sisään- ja ulostuloja
 - jonka hengitysilma voi sisältää vaarallisia kaasuja tai jossa voi vallita jokin muu vakava turvallisuus- tai terveysvaara
- Suljettuihin tiloihin meneminen on aina **ryhmätyötä**.
- Työryhmään täytyy kuulua vähintään kaksi henkilöä: luukkuvahdi/avustaja ja suljetussa tilassa työskentelevä.



Suljetuiksi työtiloiksi määritellään:

- Säiliöt
- Kuivaussylinterit
- Putket
- Keittimet
- Reaktorit
- Meesauuni
- Soodakattila
- Sähkösuotimet
- Piiput
- Viemärikaivot ja kanaalit
- Muut vastaavat tilat joihin voi mennä sisälle kokonaan tai osittain
- Kaivannot yli 120 cm (sovelletaan säiliötyöohjetta)



Suljetuissa tiloissa esiintyviä vaaroja

Säiliötyön vaaratekijöitä - altistuminen

- Aineiden imeytyminen elimistöön tapahtuu yleensä **hengittämällä**.
- Raskasta työtä tehtäessä voi hengityksen voimakkuuden seurauksena imeytyä elimistöön poikkeuksellisen suuria määriä ilman epäpuhtauksia.
- Hengitysteiden ja ihon kautta tapahtuvan altistuksen välttämiseksi on käytettävä asianmukaisia, työhön soveltuvia henkilönsuojaimia.
- Henkilösuojaimien valinnassa on huomioitava mahdollisen happipitoisuuden alenemisen aiheuttamat lisävaatimukset.
- Huomio, ettei kaasunaamari suojaa vain vaarallisten aineiden hengitystä vastaan, se ei tuota lisähappea.

Säiliötyön vaaratekijöitä – rikkivety (H_2S)

Yleistä:

- Ilmaa raskaampi, nopeasti vaikuttava myrkyllinen väritön kaasu
- Haisee mädälle kananmunalle
- Salakavala, koska hajuaisti turtuu nopeasti
- Herkästi syttyvä, tietyissä pitoisuuksissa räjähtävä seos

Altistumisen oireita voi olla mm:

- Voimakas limakalvojen ja hengitysteiden ärsytys (jo pienissä pitoisuuksissa)
- Suurissa pitoisuuksissa aiheuttaa välittömän tajuttomuuden ja kuoleman hengityksen lamaannuttua

Ensiapu:

- Altistunut henkilö tulee viedä raittiiseen ilmaan, puoli-istuvaan asentoon
- Hälytä ambulanssi ja ilmoita rikkivety altistumisesta

Esiintyminen:

- Esiintyy soodakattilalla, haihduttamolla, kuitulinjoilla, lietteenkäsittelyssä, mäntyöljy-, valkolipeä- ja jätevesilaitoksella
- Ilmaa raskaampana, pitoisuus on voimakkain pohjakerroksessa, kanaaleissa ja kaivannoissa
- Voi levitä kanaaleissa pitkiäkin matkoja.



HTP arvo:
5 ppm (8 h)

Poistu tilasta, jos
mittari hälyttää!

Säiliötyön vaaratekijöitä - klooridioksidi (ClO₂)

Yleistä:

- Huoneenlämpötilassa vihreänkeltainen kaasu, ilmaa raskaampi **erittäin myrkyllinen kaasu**
- Haju on pienissä pitoisuuksissa makeahko, suurissa pitoisuuksissa tympeä ja pistävä

Altistumisen oireita voi olla mm:

- Voimakas silmien ja hengitysteiden ärsytys
- Yskiminen, polttava kipu silmissä, pahimmillaan kuolema

Ensiapu:

- Altistunut henkilö tulee viedä raittiiseen ilmaan, puoli-istuvaan asentoon
- Mikäli hengitysvaikeuksia → tekohengitys palkeella
- Hälytä ambulanssi ja ilmoita klooridioksidille altistumisesta

Esiintyminen:

- Esim. kuitulinjoilla, Ercolla, vesiasemalla, mahdolliset putki-, laippa-, säiliö- ja tiivistevuodot
- Höyrystyessään muodostaa kaasupilven, joka voi levitä ilmavirtojen ja tuulen mukana



Säiliötyön vaaratekijöitä - hapenpuute

Yleistä:

- Normaalisti hengitysilmassa 21 %. Hapenpuutteen oireita alkaa ilmetä, kun happipitoisuus laskee alle 18%:n.
- Happi on kaasumaisena väritön, hajuton ja mautonta. Ilmaa raskaampi kaasu
- Happi ei ole syttyvää, mutta ylläpitää palamista

Altistumisen oireita voi olla mm:

- Happivajauksen kohteena oleva henkilö ei itse pysty havaitsemaan tilannetta (luukkuvahdin tärkeys seurata oireita)
- Happivajauksen oireita voi olla mm. pyörrytys ja heikottaminen, hengästyminen, pulssin kohoaminen, pistely, kuumotus, puutuminen, näkemiseen liittyvät muutokset, henkisen suorituskyvyn lasku, muistihäiriöt, hyperventilaatio (paniikkihäiriö), lihasnykäykset tai heikentynyt koordinaatio
- Pahimmillaan tajuttomuus ja kuolema

Ensiapu:

- Altistunut henkilö tulee viedä raittiiseen ilmaan
- Hälytä ambulanssi ja ilmoita hapen puutteesta

Esiintyminen:

- Kaikissa suljetuissa tiloissa

Säiliötyön vaaratekijöitä – hiilimonoksidi (häkä)

Yleistä:

- Hajuton, mauton ja väritön ilmaa hieman kevyempi myrkyllinen kaasu
- Sitoutuu hemoglobiiniin noin 250 kertaa paremmin kuin happi
- Syttymisrajat ovat laajat (12,5 - 74 %) ja se muodostaa ilman kanssa helposti syttyvän kaasuseoksen

Altistumisen oireita voi olla mm:

- Välittömiä oireita pitoisuudesta riippuen ovat päänsärky, huimaus ja pahoinvointi sekä hengästyneisyys
- Altistumisen jatkuessa 10 - 45 minuutin ajan voi hiilimonoksidi aiheuttaa esiintymispitoisuudesta riippuen kuoleman

Ensiapu:

- Altistunut henkilö tulee viedä raittiiseen ilmaan
- Hälytä ambulanssi

Esiintyminen:

- Epätäydellisen palamisen seurauksena
- Massatorneissa

Säiliötyön vaaratekijöitä - tyyppi

Yleistä:

- Pitoisuus ilmassa normaalisti 78 %
- Hajuton, väritön ja mauton, ilmaa kevyempi inertti kaasu

Altistumisen oireita voi olla mm:

- Typen ominaisuudet lisäävät entisestään typen vaarallisuutta, koska sen aistiminen on suurissakin pitoisuuksissa vaikeaa. Hapenpuutteen oireita alkaa ilmetä, kun happipitoisuus laskee alle 18%:n.
- Puhtaan typen hengittäminen aiheuttaa hapenpuutteesta johtuvan välittömän tajuttomuuden ja lähes välittömän kuoleman.

Ensiapu:

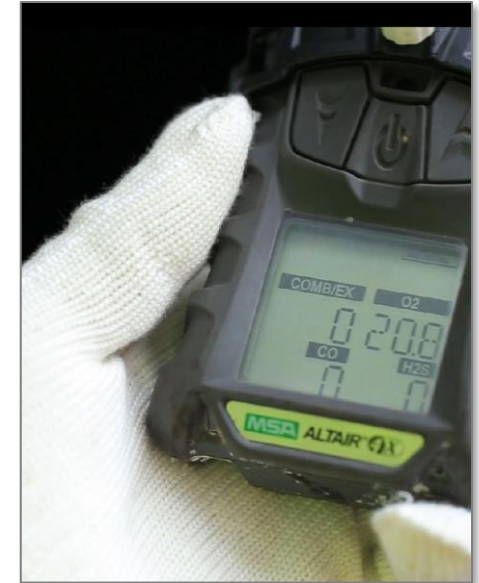
- Hälytä ambulanssi

Esiintyminen:

- Ei kovin todennäköistä sellutehtaalla
- Esiintyminen vaatii linjan typetyksen yhteydessä olevan häiriön

Säiliötyön vaaratekijöitä – palo ja räjähdysvaara

- Huomioitava suljetuissa tiloissa työskentelyssä esimerkiksi silloin kun työskentelyn kohteena olevassa tilassa on varastoitu sellaisia kemikaaleja, joihin liittyy syttymis- ja räjähdysvaara
- Onnettomuusriski voi olla olemassa jo ennen työn aloittamista tai olosuhteet voivat muuttua työn kuluessa vaarallisiksi
- Räjähdysvaaraa arvioitaessa tulee kiinnittää huomiota työ- ja tuotantoprosessin lisäksi palavien aineiden pitoisuuksiin ja niihin liittyviin syttymisominaisuuksiin



Luukkuvahdin tehtävät

Suljetuissa tiloissa tapahtuneiden onnettomuuksien taustatekijöitä

- Suomessa tapahtuu onnettomuuksia suljetuissa tiloissa työskenneltäessä lähes vuosittain
- Onnettomuuksien syynä mm.
 - epäselvyys lupakäytännöissä tai ohjeistuksissa
 - vaaralliset työvälineet tai työtavat
 - työkohteessa syttyviä tai myrkyllisiä kaasuja
 - työkohteessa alentunut happipitoisuus
 - pitoisuusmittauksia ei ole suoritettu
 - riskejä ei ole tunnistettu
 - puutteellinen koulutus / opastus
 - puutteellinen tiedonkulku

Luukkuvahdin tehtäväkuva

- Säiliössä työskentelevillä henkilöillä tulee olla säiliön ulkopuolella aina avustaja/luukkuvahdi
- Luukkuvahdi ei tee muuta työtä ollessaan luukkuvahdina
- Taukojen sopiminen ennakoon jotta valvonta säilyy koko säiliötyön ajan
 - Tehtävää ei saa jättää kesken mistään syystä, ellei tilalle saa toista asianmukaisesti koulutettua henkilöä
- Luukkuvahdi:
 - valvoo säiliössä olevien henkilöiden työturvallisuutta
 - on jatkuvasti selvillä säiliössä olevien henkilöiden kunnosta
 - valvoo kulkua säiliön sisään ja säiliöstä ulos (kirjanpito)
 - varmistaa, että jokaisella suljettuun tilaan menevällä henkilöllä on tehtävään asianmukainen lupa
 - on tietoinen työhön liittyvistä vaaroista (esim. rikkivety, klooridioksidi yms.)
 - varoittaa tarvittaessa ulkopuolisista uhkatekijöistä ja evakuoii tilan tarvittaessa (esim. kaasuvuoto, tulipalo yms.)
 - tuntee työkohteen sijainnin ja osaa tehdä hätäilmoituksen

Luukkuvahdin tehtäväkuva

- Luukkuvahdilla tulee olla jatkuva yhteys säiliössä oleviin henkilöihin (tämä tulee sopia ennen säiliöön menoa), esim.
 - Köysiyhteys
 - Muu viestintämahdollisuus, esim. puheyhteys
- Onnettomuustilanteessa luukkuvahdin ensimmäinen tehtävä on **AINA avun hälyttäminen** ja auttaa sisällä olevat henkilöt ulos menemättä kuitenkaan itse sisään suljettuun tilaan. Kertaa toiminta hätätilanteessa ohjeistus ennen työn aloittamista
 - Soitto UPM hälytyskeskus 020 415 4112, ja kerro missä olet ja mitä käynyt (suojeluvalvoja saapuu mahdollisimman pian apuun)
 - Soitto 112
- Jotta pystyt hälyttämään avun tehokkaasti, sinun tulee tietää:
 - Hälytysosoite ja ovinumero (kerrottu mm. työluvassa)
 - Työkohteen sijainti rakennuksessa (kerros ja pelastamisreitti)
 - Kännykän kuuluvuus (testaa etukäteen)



Luukkuvahdin tehtäväkuva

- Luukkuvahdin tulee evakuoida tila, jos havaitsee jokin seuraavista seikoista:
 - luvan ehdot eivät täyty, esimerkiksi ilmanlaatu ei ole riittävä
 - sisään menijöillä tai suljetuissa tiloissa työskentelevillä on tavallisesta poikkeavia oireita
 - tilan ulkopuolella vallitsee vaara (esim. rikkivetyä), joka voi vaikuttaa haitallisesti suljetun tilan sisällä vallitseviin olosuhteisiin

UPM **BIOFORE**
BEYOND FOSSILS



UPM Kaukaan tehdasalue

Kokoontumis- ja kaasusuojavaikat

MUUT

- A. Pääportti
- B. Keskuskonttori: Hallituksen nh ja II maisema
- C. Tekninen konttori: dokumenttikeskus, 5. krs
- D. Tutkimuskeskus: 3. krs: nh Arkki, nh Kuitu, Vakiohuone 3
- E. Biojalostamo: 3. krs nh Vintti
- F. Keskuskorjaamo, nh
- G. Biojalostamokehityskeskus
- H. Keskusvarasto



Kokoontumispaikat



Kaasusuojavaikat

SAHA

1. Toimintakeskus vuorotj:n työhuone
2. Lajittamo I:n valvomo
3. Kuivaamon ohjaamo
4. Sahan vuorotj:n työhuone
5. Tehdaskontt. yläkerran huoneet
6. Sahan terähuone
7. Tukkienlajittelulaitoksen ohjaamo
8. Höyläämön toimisto
9. Puutavaraportti toimisto

PAPERITEHDAS

1. Hiomon vanha taukotila, 17 henkilöä
2. Paperikoneet 1 ja 2, ent. vuoromestarien toimisto, 44
3. Jälkikäsittely, vuoromestarien toimisto, 74
4. Paperivaraston suojapaikka, 33
5. Hiomopuukuorimon valvomo
6. Konttori 6. kerros iso nh, 75
7. Konttori 5. kerros aamupalaverihuone, 59
8. Konttori 4. kerros, huone 432, 41
9. Markkinointikonttori 4. kerros, suojapaikka, 32
10. Markkinointikonttori 2. kerros, toimisto, 24

SELLUTEHDAS

- S1. SK 3 valvomo
- S2. Kuivauskone 1. valvomo
- S3. Kuivauskone 4. valvomo
- S4. 1-valkaisimo/LM-keittämön valvomo
- S5. Puunkäsittelyn toimisto
- S6. Sellutehtaan kuorimon valvomo