



TA2026 LD-B
Huolto- ja investointiseisokin
Turvallisuusasiakirja



Rakennustyömaan turvallisuusasiakirja

TA2026

Tilaaja	Borealis Polymers Oy	Satu Kosonen-Kaija
Rakennuttaja	Borealis Polymers Oy	Jari Koivumäki
Päätoteuttaja	Borealis Polymers Oy	Teemu Honkanen
Turvallisuuskoordinaattori	Borealis Polymers Oy	Kimmo Oinonen

Aihe:	Vastuuhenkilö:	Pvm:
Asiakirja luotu	Kimmo Oinonen	23.7.2025
Asiakirja hyväksytty	Satu Kosonen-Kaija	15.12.2025
Asiakirja hyväksytty	Jari Koivumäki	15.12.2025



1. Sisällysluettelo

1. Sisällysluettelo	3
2. Johdanto.....	6
3. Asiakirjan sitovuus	7
4. Määritelmät	7
5. Toteutusorganisaatio	8
6. HSE-tavoitteet ja – strategia	8
6.1 Työmaan siisteys ja järjestys	10
6.2 Pölynhallinta työmaalla.....	10
7. Turvallisuuden pääsäännöt ja HSE- vaatimukset	11
8. HSE-tiedottaminen ja – viestintä	11
8.1 Kieli.....	11
8.2 Tiedotus ja viestintä	12
9. Koulutus ja perehdyttäminen	12
9.1 Perusvaatimukset.....	12
9.2 Yleiset koulutusvaatimukset	12
9.3 Seisokkikohtaiset vaatimukset.....	13
10. Kokoukset ja tarkastukset.....	14
10.1 Palvelutoimittajien esivalinta ja arviointi.....	14
10.2 Kick off -tilaisuudet	15
10.3 Työmaan kokoukset	15
10.4 Urakoitsijoiden turvallisuuskokoukset (toolbox)	15
10.5 Työmaatarkastukset (HSE-kierrokset).....	15
10.6 Turvallisuustarkastukset	16
11. Saapuminen Kilpilahteen ja seisokkityömaalle.....	16
11.1 Kulkulupa ja kulunvalvonta	16
12. HSE-raportointi ja tapahtumien tutkinta	17



4(34)

12.1 Onnettomuudet (tapaturmat, tulipalot, vuodot)	17
12.2 Vaaratilanneraportointi (Läheltä piti ja vaaralliset olosuhteet)	17
12.3 Tapahtumien tutkinta	17
12.4 Urakoitsijoiden HSE-suunnitelma	17
12.5 Urakoitsijan HSE-valvojat	20
12.6 Seisokin viikko- ja kuukausiraportointi	20
12.7 Urakoitsijoiden seisokkiraportti	21
12.8 Henkilöiden liittäminen rakennustyömaalle	21
13. Työterveys ja ensiapu	21
14. Työmaan haitta- ja vaaratekijät	22
15. Riskienarviointi	23
15.1 Työkokonaisuuden riskinarvioinnit (TRA)	23
15.1.1 TRA laitealueittain	24
15.1.2 TRA urakoitsijoittain	24
15.1.3 Erittäin riskialttiit tehtävät	24
15.2 Työkokonaisuuden riskinarvointiin osallistuvat ja hyväksyntä	24
15.3 Työkohteen tarkastus	25
15.4 TTS ja Take2	25
15.5 SIMOPS, yhdenaikaiset operaatiot/työt	26
16. Ympäristö	26
16.1 Jättesuunnitelma	27
17. Työluvat	27
18. Työtehtävän turvallisuussuunnitelma (TTS)	27
19. Toiminta hätätilanteet- ja poikkeustilanteissa	28
20. Liikkuminen alueella	28
21. Vartiointi	28
22. Alkoholit ja päihteet	29
22.1 Tulenteke ja tupakointi	29
22.2 Valokuvaaminen ja puhelimen käyttö	29



5(34)

23. Henkilökohtaiset suojavarusteet	29
23.1 Seisokissa vaadittavat perussuojavarusteet	29
23.2 Erityissuojaimet.....	31
24. Korkealla työskentely	31
25. Toimintaohje rikkomustapauksissa.....	33
26. Muutokset turvallisuusasiakirjaan	34



6(34)

2. Johdanto

Tämä on Borealis Polymers Oy:n LD B-yksikön tuotannon huolto- ja investointiseisokin TA2026 rakennustyömaan turvallisuusasiakirja, joka on tehty Vna 205/2009 (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta) mukaisesti. Seisokissa suoritetaan mm. kunnossapito- ja investointitöitä, viranomaistarkastuksia sekä turva-automaatioon liittyviä testauksia ja parannuksia.

Borealoksen HSE-periaatteet:

- **Uskomme**, että liiketoiminnassa menestyminen vaatii erinomaista terveys-, turvallisuus- ja ympäristöasioiden hoitoa.
- Vähennämme **jatkuvasti** toimintojemme ympäristövaikutuksia.
- **Toimitamme** ympäristöä mahdollisimman vähän kuormittavia tuotteita.
- **Vaadimme** kaikilta Borealiksessa toimivilta HSE osaamista, menettelytapojemme tuntemista sekä toimimista niiden mukaisesti.
- **Otamme oppia**, sekä poikkeamista että parhaista käytännöistä ja menettelytavoista.
- **Terveelliset työskentelyolosuhteet** ovat toimintamme perustana.

Borealis on sitoutunut Vastuu huomisesta ohjelmaan (Responsible Care), joka kertoo toimintaperiaatteet HSE-asioissa (Health, Safety, Environment).

RC ohjelman sisältö:

Borealis sitoutuu edistämään kestävästä kehitystä innovatiivisten ja lisäarvoa tuottavien ratkaisujen avulla arvoketjun jokaisessa vaiheessa tuotevastuuajattelun mukaisesti.

Borealoksen johtava asema kestävästä kehityksen suunnannäyttäjät-toimintamallissa perustuu maailmanluokan terveys-, turvallisuus- ja ympäristötuloksiin.

Kestävästä kehityksen suunnannäyttäjät-toimintamallin mukainen Borealoksen johtamisjärjestelmä perustuu oman toiminnan jatkuvaan parantamiseen ja



7(34)

saavutusten todentamiseen. Borealis sitoutuu täyttämään sekä lainsäädännön, että omat, mahdollisesti tiukemmat vaatimukset

Parantaakseen edelleen terveys-, turvallisuus- ja ympäristöasioita sekä energiatehokkuutta Borealis keskustelee avoimesti kestävän kehityksen suunnannäyttäjä–näkökohdista sidosryhmien kanssa.

3. Asiakirjan sitovuus

Tämä turvallisuusasiakirja koskee TA2026 seisokin rakennustyömaata ja rakennustyömaalla työskentelevää henkilöstöä. TA2026 seisokkiin liittyvien alas- ja ylösajon aikana tehtävät työt ovat käynninaikaisia töitä. Tämä turvallisuusasiakirja velvoittaa TA2026 seisokin kaikkia osapuolia.

4. Määritelmät

HSE&E (Health, Safety, Environment, Energy): terveys, turvallisuus, ympäristö ja energia

KPI: (Key performance Indicator): avaintavoitteet

TA: Turnaround, huoltoseisokki

TTS: Työtehtävän turvallisuussuunnitelma

TRA: Työkokonaisuuden riskin arviointi

Take 2: Viimehetken riskienarviointi ennen työtehtävän aloitusta

Borealis: Borealis Polymers Oy

RAP: (Risk Assesst Permit) Sähköinen työlupajärjestelmä

SIMOPS: Simultaneous operations, yhdenaikaiset työt, operaatiot

SYNERGI: Borealoksen turvallisuuden hallintajärjestelmä



8(34)

5. Toteutusorganisaatio

Borealis Polymers Oy toimii TA2026 seisokissa rakennuttajana sekä päätoteuttajana. Turvallisuusasiakirjan tietoja ylläpitää ja päivittää seisokin turvallisuuskoordinaattori.

Yhteisen työpaikan työsuojeluyhteistyöstä vastaavat:

- Työsuojelupäällikkö: Sanna Ronkainen
- Toimihenkilöiden työsuojeluvaltuutettu: Marko Klemola
- Työntekijöiden työsuojeluvaltuutettu: Petri Taanila

6. HSE-tavoitteet ja – strategia



Seisokin HSE-tavoitteet ovat:

SEISOKIN TAVOITTEET

- Nolla tapaturmaa
- Nolla prosessiturvallisuustapahtumaa
- Nolla ympäristötapahtumaa
- Hyvä siisteys ja järjestys
- Aktiivinen turvallisuushavainnointi ja raportointi
- Korkean laadun myötä turvallinen ja luotettava käyntijakso seuraavaan seisokkiin



9(34)

Tavoitteiden saavuttamiseksi kaikkien seisokissa työskentelevien on omaksuttava positiivinen asenne turvallisuuteen. Kaikilta osapuolilta vaaditaan avointa ja aktiivista yhteistyötä. Kaikkien on noudatettava yhteisiä turvallisuusohjeita ja tunnettava turvallisten työmenetelmien perusteet.

Turvallisuustavoitteiden saavuttamisen merkittävimmät toimintatavat ovat riskinarviointi, vaaratilanneraportointi, HSE-kierrokset, jututuskierrokset ja kattavat turvallisuuskoulutukset.

Borealiksella korkean riskin töitä arvioidaan ohjeen BOY-2015 työluopakäytäntö mukaan. Seisokin aikana tehdään tietyissä töissä työkokonaisuuden riskinarviointeja (TRA). Kaikista töistä tehdään oma työkohtainen riskien arviointia RAP:ssa. Palvelutoimittajilta edellytetään työtehtävän turvallisuussuunnitelman (TTS) tekemistä kaikista työluvan varaisista töistä. Take 2 menetelmän avulla hallitaan viimehetken riskejä työkohteessa ja se tulee tehdä aina kirjallisesti ennen työn aloitusta. Aina muutosten sattuessa tulee työn riskit arvioida uudestaan.

Turvallisuushavainnot ja vaaratilanneraportit käsitellään Borealiksella Synergi-järjestelmässä. Palvelutoimittajat voivat tehdä havaintoja suoraan Borealoksen synergi-järjestelmään erillisen linkin kautta.

Turvallisuushavainnot ja vaaratilanneraportit käsitellään viipymättä ja käsittelyn etenemistä seurataan Synergi-järjestelmässä.

Työmaalla järjestetään vähintään kerran viikossa HSE-kierros. HSE-kierrokset ovat etukäteen aikataulutettuja ja osa näistä on samalla asetuksen 205/2009 mukaisia viikoittaisia työmaan kunnossapitotarkastuksia. Urakoitsijoiden edustajan on osallistuttava viikoittain työmaakierrokselle.

Jututuskierrokset ovat menetelmä, jolla tunnistetaan riskialttiit työtavat ja sovitaan korjaavista toimintatavoista. Borealoksen henkilöstö ja vakituiset kumppanit on koulutettu jututuskierrosten tekemiseen.



10(34)

6.1 Työmaan siisteys ja järjestys

Työmaan siisteyteen ja järjestykseen tulee kiinnittää erityistä huomiota ja siisteyden ja järjestyksen ylläpito tulee olla työkohteissa jatkuvaa. Urakoitsijat vastaavat omalta osaltaan työkohteidensa siisteydestä ja järjestyksestä. Työkohteet otetaan työn valmistumisen jälkeen vastaan samassa kunnossa kuin ne olivat urakoitsijalle luovutettaessa. Borealis pidättää oikeuden keskeyttää työt, jos kohteen siisteys ja järjestys muodostaa riskin työn suorittamiselle. Mikäli työkohteita ei huolehdita siistiin kuntoon kehotuksista huolimatta, pidättää Borealis oikeuden siivota alue urakoitsijan kustannuksella. Siisteyden ja järjestyksen taso arvioidaan myös viikoittaisten työmaakierrosten yhteydessä.

6.2 Pölynhallinta työmaalla

Rakennustyömaan pölynhallintaan tulee kiinnittää huomiota ja pölyhaitat tulee minimoida tehokkaalla pölyntorjunnalla. Pölyävien työvaiheiden ja kohteiden kannalta on oleellista tunnistaa vaarat ja arvioida riskit ja tämän jälkeen suunnitella pölyntorjuntatoimenpiteet ja niiden toteutustavat. Työkohteiden pölyhaitat ja vaadittavat toimenpiteet arvioidaan TRA:n sekä työlupien valmistelujen yhteydessä.



11(34)

7. Turvallisuuden pääsäännöt ja HSE- vaatimukset

Borealiksella on sääntö, jota noudatetaan ehdottomasti: **”Työskentelemme vain ja ainoastaan turvallisesti”**. Terveellinen ja turvallinen työympäristö ei tule sattumalta, teemme töitä sen eteen joka ikinen päivä. Borealixen pääsääntöjen noudattaminen koskee kaikkia seisokkialueella työskenteleviä.

 Työlupakäytäntö Työskentely voimassa olevalla työlupalla	 Energian erottaminen Varmista energian erottaminen ennen töiden aloittamista	 Turvajärjestelmien ohittaminen Varmista, että sinulla on hyväksyntä turvajärjestelmien ohittamiseen tai käytöstä poistamiseen
 Tulityöt Hallitse syttyvät alukset ja sytytyslaitteet	 Suljetut tilat Varmista kirjallinen lupa ennen suljettuihin tiloihin menemistä	 Korkealla työskentely Suojaa itseä putkausten varalta työskennellessäsi korkealla (> 1,8 m)
 Turvalliset nostot Suunnittele nostot ja rajaa nostoalueet	 Vaaravyöhykkeellä olo Pidä itseäsi ja muut pois vaaravyöhykkeeltä	 Liikenteen vaarat Noudata liikkeessä sääntöjä ja varo muita kulkijoita

Puutun ja välitän, keskeytän työn	Kysyn, jos olen epävarma	Hallitsen muutokset
Suuritan viime hetken riskienarvioinnin		Minulla on esimerkillinen turvallisuus- asenne
Olen koulutettu, pätevä ja sopiva tehtävään työhön	NÄIN ME TEEMME ASIAT AJASTA JA PAIKASTA RIIPPUMATTA.	Nollatoleranssi päihteille
Pidän hyvää huolta järjestyksestä	Käytän asianmukaisia henkilö- suojaimia	Työryhmillä on valmius toimia hätätilanteissa

Työskentelemme vain ja ainoastaan turvallisesti

Yleiset Borealis Polymers Oy:n HSE vaatimukset (BOY-ohjeet) toimitetaan urakoitsijalle turvallisuusasiakirjan liitteenä.

8. HSE-tiedottaminen ja – viestintä

8.1 Kieli

TA2026 seisokin pääkieli on Suomi. Tarvittaessa tärkeimmät HSE – dokumentit (tämä turvallisuusasiakirja, TRA:t ja turvallisuusvaatimukset) toimitetaan englanniksi. Palvelutoimittajien on tehtävä omat HSE-suunnitelmansa ja kaikki muut tarvittavat HSE-asiakirjat englanniksi tai suomeksi ja työntekijöidensä äidinkielellä. Borealis kouluttaa palvelutoimittajille HSE & Q-vaatimukset suomeksi ja tarvittaessa englanniksi. Urakoitsijan pitää tarvittaessa hankkia tulkkaus.

Urakoitsijalla pitää olla seisokin aikana aina paikan päällä henkilö, joka pystyy



12(34)

tulkkamaan joko suomesta tai englannista työntekijöiden äidinkielelle. Borealis tarkastaa pistokokein, että urakoitsijalla on riittävä kielitaito.

8.2 Tiedotus ja viestintä

Seisokin viestintä hoidetaan toteutuksen aikana seuraavien kanavien kautta:

- Päivittäiset ammattialakohtaiset seurantapalaverit urakoitsijoiden kanssa
- Päivittäiset SIMOPS-palaverit
- Työmaan infotaulu
- Alueen sähköiset infotaulut
- Seisokin kotisivut (koulutukset, työmaan kartat, turvallisuussuunnitelmat)
- Erilliset viikoittaiset tiedotukset (työmaalla mahdollisesti sattuneet tapaturmat ja vaaratilanteet, sekä muu ajankohtainen HSE-info)

Viestintä poikkeustilanteissa hoidetaan ohjeen BOY -5005 Poikkeamatilanteista tiedottaminen mukaan.

Kaikki ajankohtainen tieto löytyy seisokin kotisivuilta.

9. Koulutus ja perehdyttäminen

9.1 Perusvaatimukset

Kaikilla seisokin työntekijöillä on oltava työn edellyttämä ammattitaito, joka on ennen töiden aloittamista pystyttävä riittävästi todistamaan. Rakennuttajan edustajalla on oikeus tarkastaa työntekijöiden ammattitaitotodistukset.

Urakoitsijat vastaavat työntekijöidensä kouluttamisesta käyttämiensä laitteiden turvalliseen käyttöön kaikissa olosuhteissa. Urakoitsijat vastaavat etukäteen saamansa turvallisuusvaatimusten perehdyttämisestä työntekijöilleen. Työn riskit on tunnistettava ja määriteltävä niille ehkäisevät toimenpiteet.

9.2 Yleiset koulutusvaatimukset

Kaikkien työntekijöiden on osallistuttava Borealis Polymers Oy:n edellyttämiin koulutuksiin. Seisokissa kaikilla työntekijöillä on oltava voimassa oleva Kilpilahden kuvallinen kulkulupa, joka on pidettävä näkyvillä työmaalla. Kilpilahden kulkulupakoulutus, seisokkikohtainen perehdytyskoulutus ja seisokin laatukoulutus



13(34)

ovat pakollisia kaikille työmaalla työskenteleville henkilöille. Urakoitsijoille toimitetaan erillinen koulutusopas, jonka avulla he voivat perehtyä seisokkityömaalla vaadittaviin koulutuksiin.

Työtekijöillä on oltava työturvallisuuskortti. Suomalaisen työturvallisuuskortin vastineena hyväksytään seuraavat kansainväliset kortit:

- SCC Basic Elements of Safety (Alankomaat)
- SSG Entre (Ruotsi)
- FAS Safe Pass (Irlanti) ECITB/CCNSG
- Safety Passport Scheme (UK) SPA Safe Pass (UK)
- CSCS Construction Skills Certification Scheme (UK)
- OSHA Outreach Training Program (USA)

Tulitöitä tekevillä, tulityölupia myöntävillä ja valvovilla työntekijöillä on oltava tulityökortti.

Henkilöiden, jotka ottavat vastaan työlupia, tulee suorittaa työluvan vastaanottajan koulutus, jonka jälkeen he saavat henkilökohtaiset tunnukset Borealoksen työlupajärjestelmään.

9.3 Seisokkikohtaiset vaatimukset

Borealis perehdyttää kaikki seisokkityömaalle tulevat henkilöt ja perehdyttäminen järjestetään ennen seisokkia ensisijaisesti verkkokoulutuksena. Erikseen määrätyille ryhmille voidaan järjestää luokahuonekoulutusta sovitusti. Urakoitsija on vastuussa siitä, että kaikki seisokkitöihin osallistuvat suorittavat hyvissä ajoin seisokkikoulutuksen ja muut tarvittavat koulutukset. Tarvittavat koulutukset löytyvät urakoitsijoiden koulutusoppaasta, jonka voi ladata seisokin kotisivuilta, materiaalit osiosta. Urakoitsijat suorittavat sähköiset koulutukset Kilpilahden L2O-järjestelmässä.

Seisokkityömaan perehdytyksessä käydään läpi mm. seuraavia asioita:

- Borealoksen turvallisuuden pääsäännöt



14(34)

- Työmaan organisaatio
- Liikennesäännöt ja aluejärjestelyt
- Työmaalla vaadittavat suojaimet
- Työmaan vaara- ja haittatekijät
- Hälytykset, evakuointimenettelyt, kokoontumispaikat
- Typen vaarat
- Alueella käytettävien kemikaalien vaarat
- Kulunvalvonnan vaatimukset ja henkilötunnisteen käyttö
- Työlupakäytäntö

10. Kokoukset ja tarkastukset

10.1 Palvelutoimittajien esivalinta ja arviointi

Esivalintaprosessin tarkoitus on arvioida palvelutoimittajan yleistä osaamista ja soveltuvuutta tehdä töitä Borealixen HSE vaatimusten mukaisesti.

Palvelutoimittajien esivalinta tehdään ennen tarjouspyynnön lähettämistä. Esivalinta voi olla joko erillinen vaihe ennen tarjouspyyntöä tai se voi olla osa tarjouspyyntöprosessia. Palvelutoimittajan, joka on aiemmin tehnyt töitä Borealixelle tai sen omistajille voidaan hyväksyä tarjoamaan ilman esivalintaa vain, jos:

- Aiemmin tehty työ on verrattavissa työhön, joka on nyt kilpailutettavana
- Aiemmin tehty työ on tehty alle kolme vuotta sitten hyväksyttävästi
- Palvelutoimittajan omistussuhde, johto ja työnjohto ovat pysyneet muuttumattomana
- Palvelutoimittaja on kolmen vuoden sisällä arvioitu Borealixen auditointimenetelmällä, ja taso on ollut tässä ohjeessa määritellyn mukainen

Muut palvelutoimittajat on arvioitava, jotta voidaan varmistaa heidän kykynsä hoitaa työ Borealixen HSE standardeja noudattaen. Arviointi tehdään Borealixen voimassa olevien valintamenettelyjen avulla.



15(34)

10.2 Kick off -tilaisuudet

Ennen töiden aloittamista Borealis järjestää Kick-off-tilaisuudet (aloituskokous) urakoitsijakohtaisesti. Tilaisuuksissa käydään läpi rakennustyömaan turvallisuussuunnitelma, erityisesti työmaan toteutusorganisaatio, vastuut ja velvoitteet ja työmaan vaara- ja haittatekijät. Kick off:ssa käydään läpi työmaan terveys-, turvallisuus-, ympäristö- ja laatuvaatimukset ja velvoitetaan urakoitsijat selvittämään toimintamallinsa, jolla he varmistavat, että asetetut vaatimukset ovat heidän työmaalle tulevien työntekijöidensä tiedossa.

10.3 Työmaan kokoukset

Seisokin aikana työmaalla pidetään erilaisia kokouksia päivä/ viikkotasolla. Seisokin kokouskäytännöt päivitetään ennen seisokin aloitusta.

10.4 Urakoitsijoiden turvallisuuskokoukset (toolbox)

Urakoitsijoiden on järjestettävä työntekijöilleen vähintään kerran viikossa turvallisuuskokous, jossa käsitellään rakennustyömaan ajankohtaiset turvallisuusasiat, raportoidut vaara- ja läheltä-piti tilanteet, sekä mahdolliset tapaturmat. Turvallisuuskokoukset raportoidaan vahvuusilmoituksessa Borealikselle. Borealis toimittaa urakoitsijoille valmiita turvatuokio-materiaaleja, jotka tulee käydä työntekijöiden kanssa läpi. Materiaalit ovat saatavilla seisokin kotisivuilta. Tarvittaessa urakoitsijoille voidaan lisäksi osoittaa pakollisia turvallisuuskoulutuksia seisokin aikana.

10.5 Työmaatarkastukset (HSE-kierrokset)

Seisokin aikana järjestetään vähintään kerran viikossa HSE-kierros, joka on rakennustyömaan kunnossapitotarkastus, jossa tarkastetaan mm. yleisjärjestys, putoamissuojaus, valaistus, sähköistys, nosturit, henkilönostimet ja muut nostolaitteet, nostoapuvälineet, telineet, kulkutiet ja kaivannot, töiden yhteensovittaminen ja muut turvallisuuden kannalta merkittävät asiat. HSE – kierrosten aikataulu on nähtävillä työmaan infotaululla, sekä kierroksista lähetetään erikseen kutsut vaadittaville osallistujille. Urakoitsijan edustaja on velvoitettu osallistumaan viikoittaisille kierroksille.



16(34)

10.6 Turvallisuustarkastukset

Borealis tekee rakennustyömaalla sekä aikataulutettuja, että ennakkoon suunnittele mattomia tarkastuksia. Jos viranomaiset haluavat tehdä erityistarkastuksia rakennustyömaalla tai osallistua työmaatarkastuksiin, turvallisuuskoordinaattori huolehtii, että kaikki osapuolet, jotka tarvitsevat tiedon viranomaistarkastuksesta ja tarkastuksen tuloksesta, saavat tämän tiedon.

11. Saapuminen Kilpilahteen ja seisokkityömaalle

Seisokin aikana alueella on liikennevalvontaa ja vartiointiliike seuraa vahvennetusti alueen liikennettä, sekä ajonopeuksia. Borealis pidättää oikeuden puhalluttaa työmaalle saapuvia henkilöitä seisokkiportilla. Kulku seisokkialueelle on viitoitettu Kilpilahden lähiteiltä selkeillä tieopasteilla. Ajo seisokkialueelle tulee tapahtua näitä reittejä pitkin.

11.1 Kulkulupa ja kulunvalvonta

Aidatuilla prosessi- ja tehdasalueilla sekä konttoritiloissa liikuttaessa on oltava mukana voimassa oleva henkilökortti, joka oikeuttaa liikkumaan työtehtävissä kyseisellä alueella. Seisokkialueella (rakennustyömaa) henkilökortti on pidettävä jatkuvasti näkyvillä. Vierailijoilla tulee olla vierailijakortti ja heidän tulee liikkua isännän seurassa. Työmaalle kulkevien henkilöiden on leimattava itsensä työmaan kulunvalvontalaitteeseen alueelle mentäessä, sekä sieltä poistuttaessa. Seisokkialue on rajattu rakennustyömaa ja siellä työntekeo edellyttää seisokkikohtaisen perehdytyksen suorittamista. Perehdytyksen varmenteena on seisokkilogolla varustettu tarra kypärässä:





17(34)

12. HSE-raportointi ja tapahtumien tutkinta

12.1 Onnettomuudet (tapaturmat, tulipalot, vuodot)

Kaikista tapaturmista, pienistäkin, on viipymättä ilmoitettava työluvan myöntäjälle ja omalle esimiehelle. Kaikki syttymät ja ympäristövahingot (vuodot) tulee myös raportoida välittömästi. Mikäli työkohteessa on tapahtunut vaaratilanne, tapaturma, tulipalo tai vuoto työtä ei saa jatkaa ennen kuin seisokin työlupaorganisaatio on tarkastanut kohteen ja antanut luvan töiden jatkamiselle.

12.2 Vaaratilanneraportointi (Läheltä piti ja vaaralliset olosuhteet)

Kaikista läheltä-piti tilanteista ja vaarallisista olosuhteista tulee tehdä vaaratilanneraportti, joka toimitetaan Borealixen valvojalle tai työluvan myöntäjälle. Urakoitsijat voivat tehdä raportin suoraan Borealixen Synergi-järjestelmään (seisokin kotisivuilta ja seisokin infotaululta löytyy linkki ilmoituksen tekemistä varten. Raportin voi myös tehdä kirjallisesti tai suullisesti valvojalle ja työluvan myöntäjälle.

12.3 Tapahtumien tutkinta

Borealis tutkii kaikki seisokissa tapahtuneet vakavat vaaratilanteet/ tapaturmat, jotta niiden juurisyyt löytyvät ja korjaavat toimenpiteet vastaavien tapahtumien ehkäisemiksi löydetään ja voidaan toteuttaa. Borealixen turvallisuuskoordinaattori huolehtii, että tutkinta järjestetään. Borealis edellyttää, että urakoitsija ja tarvittaessa Engineering -kumppani osallistuu tutkintaan. Tutkinnassa pitää olla läsnä henkilövahingoissa loukkaantunut ja muissa onnettomuuksissa paikalla ollut tapahtuman todistaja, urakoitsijan työnjohto ja HSE-vastuuhenkilö. Jos kyseessä on viranomaisille ilmoitettava onnettomuus, koordinoi turvallisuuskoordinaattori tutkimusyhteistyötä viranomaisten kanssa. Tapaturmien tutkimusaineisto toimitetaan työsuojelupäällikölle, mikäli hän ei osallistu tutkintaan.

12.4 Urakoitsijoiden HSE-suunnitelma

Seisokkiin osallistuvien urakoitsijoiden tulee laatia HSEQ-suunnitelma ja se tulee toimittaa seisokin turvallisuuskoordinaattorille ja päätoteuttajalle hyväksyttäväksi 3kk ennen seisokin toteutusta. Suunnitelma on laadittava suomen tai englannin kielellä. Mikäli yrityksellä on ulkomaalaisia työntekijöitä, tulee HSE-suunnitelma laatia lisäksi



18(34)

työntekijöiden äidinkielellä tai kielellä, jota kaikki yrityksen seisokkityömaalla työskentelevät henkilöt ymmärtävät. Suunnitelman on sisällettävä tunnistetut riskit ja niiden minimointi- ja hallintakeinot. Urakoitsijoiden HSE-suunnitelmassa on oltava kuvaus urakoitsijoiden HSE-organisaatiosta.

URAKOITSIJAN HSE-SUUNNITELMASSA EDELLYTETTÄVIÄ ASIOITA

1. Projektin yleistiedot, kuvaus projektista, jota urakoitsijan HSE-suunnitelma koskee
2. Kuvaus urakoitsijan HSE-organisaatiosta ja työmaan yhteys-/vastuuhenkilöistä
3. Urakoitsijan HSE-periaatteet ja HSE-tavoitteet, sekä miten asetetut tavoitteet saavutetaan
4. Kuvaus urakoitsijan työntekijöiden perehdyttämisestä turvallisuustavoitteiden saavuttamiseksi (esim. alkuperehdytys, työturvallisuuskortti, tulityökortti, henkilönostimen käyttökoulutus, turvallisuusperehdytyksen dokumentointi)
5. Miten turvallisuus on osa päivittäistä työskentelyä (esim. työtehtävän turvallisuussuunnitelma-käytäntö TTS), turvallisuuskeskustelut, asiakirjojen dokumentointi)
6. Turvallisuusyhteistyö työmaalla (esim. kokoukset, turvallisuustarkastukset, osallistuminen)
7. Töiden yhteensovittaminen ja muiden urakoitsijoiden huomioiminen
8. Urakoitsijan projektissa suoritettaviin töihin kohdistuvien riskien ja vaarojen arviointi sekä niihin liittyvät riskienhallintatoimenpiteet:
 - Rakennustyöt käyvässä laitoksessa (palo-/räjähdysvaara, Ex-alueiden huomioiminen)
 - Tulityöt
 - Laitteiden sisällä tehtävät työt (työskentely suljetussa tilassa)
 - Korkealla työskentely ja putoamissuojaus, erityisesti aukkojen suojaaminen, sekä menettelytavat kuinka estetään esineiden putoaminen korkealla työskenneltäessä.
 - Nostotyöt



19(34)

- Henkilönostot
- Työskentely eri tasoilla maanpinnan yläpuolella (päällekkäin kerroksissa tehtävät työt)
- Telinetyöt
- Putoamisvaaralliset työt
- Kemikaalien käyttö
- Purkutyöt
- Pölyä aiheuttavat työt
- Maankaivu, paalutustyöt
- Kylmä/kuumaolosuhteet
- Mekaaniset riskit (esim. työvälineiden käytöstä aiheutuvat)
- Sähkötapaturmavaaralliset työt
- Hukkumisvaaralliset työt
- Asbestityöt
- Suurmuotti- ja elementtityöt
- Räjätystyöt
- Sukeltaen tehty rakennustyö

(Lisäksi päätoteuttajan kanssa on arvioitava ne työtehtävät, joissa edellytetään erillistä toteutus- / turvallisuussuunnittelua).

9. Suojavälinekäytäntö

10. Käytettävien työvälineiden ja koneiden kunnonseuranta ja tarkastusmenettely, asiakirjojen dokumentointi

11. Siisteys ja järjestys osana työturvallisuutta

12. Jätehuolto

13. Ensiapuvalmius (ensiapuvälineistö ja koulutettu henkilöstö)

14. Toiminta hätätilanteessa

Tärkeää on, että urakoitsijan HSE-suunnitelmassa esitetyt asiat näkyvät

konkreettisesti päivittäisessä työskentelyssä ja sitoutumisessa turvallisuustavoitteiden saavuttamiseksi.



12.5 Urakoitsijan HSE-valvojat

Urakoitsijalla tulee olla täysipäiväinen HSE-valvoja, kun urakoitsijan henkilöstön vahvuus on 25 henkeä tai yli. HSE-valvojan tulee ennakoivalla toiminnalla varmistaa, että asetetut HSE-tavoitteet saavutetaan ja hänen tulee olla työmaalla tavoitettavissa kokopäivätoimisesti. HSE-valvoja huolehtii yhdessä urakoitsijan työnjohtoon kanssa, että Borealoksen ja urakoitsijan HSE-ohjeistuksia ja suunnitelmia noudatetaan sekä:

- Pitää aktiivista yhteyttä urakoitsijan työnjohtoon ja Borealoksen seisokkiorganisaatioon
- Ylläpitää urakoitsijan HSE-suunnitelmia ja tarvittavaa dokumentaatiota
- Opastaa oman yrityksen henkilöstöä HSE-asioihin
- Osallistua työmaan viikoittaisille HSE-kierroksille
- Valvoo ja varmistaa, että suoritettavat työt tehdään turvallisesti ja Borealoksen HSEQ-ohjeita noudattaen, sekä raportoi mahdollisista poikkeamista
- Varmistaa, että urakoitsijan henkilöstö on suorittanut tarvittavat koulutukset ja että urakoitsijan henkilöstön tarvittavat pätevyydet ovat voimassa
- Avustaa työnjohtoa TTS laadinnassa
- Järjestää säännöllisesti urakoitsijan HSE-kokouksia (ts. toolbox) ja tiedottaa niistä kaikille osapuolille
- Huolehtii HSEQ-raportoinnin turvallisuuskoordinaattorille ja päätoteuttajalle
- Kerää ja dokumentoi urakoitsijan turvallisuusraportteja ja raportoi ne edelleen turvallisuuskoordinaattorille ja päätoteuttajalle
- Varmistaa, että HSE-informaatio tavoittaa kaikki yrityksen työntekijät

12.6 Seisokin viikko- ja kuukausiraportointi

Turvallisuuskoordinaattori tekee viikoittaisen yhteenvedon onnettomuuksista ja vaaratilanneraportoinneista, turvallisuuskokouksista ja tehdyistä tarkastuksista.



21(34)

Engineering -kumppani vastaa hallinnoimiensa urakoitsijoiden raporttien toimittamisesta turvallisuuskoordinaattorille.

12.7 Urakoitsijoiden seisokkiraportti

Urakoitsijoiden pitää toimittaa yhden (1) viikon kuluessa seisokin päättymisestä turvallisuuskoordinaattorille ja seisokkipäällikölle raportti, josta ilmenee seuraavat tiedot:

- Tehdyt työtunnit
- Tapaturmien määrä (ensiaputapaukset, 0-päivä ja korvaavan työn tapaturmat, poissaoloon johtaneet tapaturmat)
- Muiden onnettomuuksien määrän (syttymät, vuodot)
- Turvallisuushavaintojen ja vaaratilanneraporttien määrä
- Turvallisuuskokousten aiheet ja ajankohdat
- Muut merkittävät terveys-, turvallisuus – ja ympäristöasiat

Urakoitsijan tulee käyttää Borealixen raportointilomaketta.

12.8 Henkilöiden liittäminen rakennustyömaalle

Urakoitsijan tulee liittää kaikki työmaalla työskentelevät henkilöt Sedatus-järjestelmään TA26 LDB-työmaan alle. Mikäli henkilö ei löydy työmaan henkilöluettelosta, voidaan henkilö poistaa työmaalta, kunnes työnteko-oikeus on varmistettu. Urakoitsijan tulee huolehtia myös käyttämiensä alihankkijayritysten lisäämisestä Sedatus-järjestelmään.

13. Työterveys ja ensiapu

Urakoitsijoiden pitää järjestää työntekijöilleen lain edellyttämä työterveyshuolto ja tapaturmavakuutus. Urakoitsija vastaa siitä, että aliurakoitsijoilla on järjestetty työterveyshuolto ja tapaturmavakuutukset. Urakoitsijan työterveyshuollolla tulee olla toimintamalli, jolla varmistetaan työntekijöiden terveydellinen soveltuvuus määriteltuihin töihin Borealixen alueella. Kemikaalialtistumiin liittyvissä tapaturmissa urakoitsija ja aliurakoitsijat saavat käyttää Borealis Polymers Oy:n työterveyshuoltoa



22(34)

(Terveystalo). Kaikkien tapaturmien ensiapuun saa käyttää Kilpilahden pelastuspalvelun ambulanssipalveluja.

Urakoitsijat tulee huolehtia omalta osaltaan ensiapujärjestelyistään; urakoitsijoilla on oltava työmaalla ensiapuvälineet ja riittävästi ensiaputaitoisia työntekijöitä.

Ensiapuvälineitä löytyy seisokkialueelta erikseen merkityistä paikoista.

14. Työmaan haitta- ja vaaratekijät

Seisokkityömaalla on useita töitä, joihin liittyy erityisiä riskejä työntekijöiden turvallisuudelle. Prosessiyksiköiden laitteet tyhjenetään ja tyytetään tai höyrytetään hiilivedyttömäksi seisokin aikana tehtäviä töitä varten. Mahdollisesti hiilivetyjä sisältävät laitteet on merkitty selkeästi seisokkialueella. Työkohteet valmistellaan niin, että ne ovat turvallisessa tilassa ennen työlupien myöntämistä ja työluvassa on kuvattu työturvallisuuden edellyttämät erityiset turvallisuustoimenpiteet ja tarvittavat varautumiset.

Seisokkityömaahan liittyviä erityisiä riskejä ovat:

- Käynnissä olevat viereiset tuotantoyksiköt ja laitokset (LDPE-C yksikkö, PP- ja Boremix laitokset)
- Normaalia suurempi henkilömäärä alueella
- Normaalitilanteesta poikkeava liikennejärjestely ja lisääntynyt liikenteen määrä
- Purkutyöt (ahtaat työolosuhteet, nostot ja kuljetukset, työn vaikutukset muihin alueella työskenteleviin, syttymisriski jne.)
- Tarkastuksissa käytettävät säteilylähteet
- Työn ylikuormitukseen liittyvä uupumus (tarvittava lepoaika on varmistettava)
- Työskentely eri korkeuksilla – putoamisvaara, esineiden putoamiset (ritilätasojen väliaikainen poisto, miesluukkujen avaukset, putoavat esineet jne.)



23(34)

- Myrkyllisille tai syövyttävälle kemikaaleille tai pölylle altistumisen vaara, syttyvien tai pyroforisten kemikaalien vaara
- Inertit tukahduttavat kaasut, kuten typpi ja erilaiset suojakaasut
- Mahdollinen altistuminen melulle

Korkean riskin töistä tehdään aina erillinen riskiarviointi.

Borealoksen HSEQ-ohjeiden, työluvassa ja TRA:ssa sovittujen toimintaohjeiden lisäksi urakoitsijan tulee varautua tavanomaisiin rakennustyömaan ja rakentamisen vaaroihin, sekä ottaa ne huomioon töiden suunnittelussa ja toteuttamisessa.

Urakoitsijan tulee tehdä TTS kaikista töistä ja esittää se työluvan haun yhteydessä.

15. Riskienarviointi

Rakennustyömaan riskienarviointi jakaantuu seuraaviin eri kokonaisuuksiin riippuen hankkeen suunnittelu- ja toteutusvaiheesta:

- Rakennustyömaan yleinen riskienarviointi
- Putoamisvaarallisten kohteiden tunnistaminen (putoamissuojaussuunnitelma)
- Työlajikohtaiset työsuunnitelmat riskienarviointeineen
- TRA:t korkean riskin töistä
- Työlupakäytäntö
- Urakoitsijoiden riskienarvioinnit omista työkokonaisuuksista (voi olla esim. HSE-suunnitelman liitteenä)
- TTS, urakoitsija tekee kaikista omista töistään (työkohtainen)
- TAKE2, työkohteessa aina ennen työn aloitusta
- Päivittäiset SIMOPS-palaverit

15.1 Työkokonaisuuden riskinarvioinnit (TRA)

Työkokonaisuuden riskinarvioinnilla pyritään löytämään turvallisista ja järjestelmällisistä työtapoista riskialttiisiin työvaiheisiin. TRA voidaan tehdä eri kokonaisuuksista tarpeen mukaan.



24(34)

15.1.1 TRA laitealueittain

Työkokonaisuuden riskinarviointi tehdään tarvittaessa työlajeittain.

15.1.2 TRA urakoitsijoittain

TRA voidaan tehdä urakoitsijoittain tarvittaessa.

15.1.3 Erittäin riskialttiit tehtävät

E erityisen riskin sisältävistä töistä esim. koskien tiettyä laitetta tehdään TRA erikseen tälle työlle. Erittäin riskialttiita töitä ovat esimerkiksi liitteenä olevassa ohjeessa BOY-2015 työlupakäytäntö luetellut korkean riskin työt ja muut tässä luetellut esimerkit:

- Uuni-, kolonni-, säiliö- ja reaktori-työt (työskentely sisäpuolella)
- Työskentely tyypiatmosfäärissä (reaktori/säiliötyöt)
- Ns. hot-tap (paineelliseen linjaan tehtävä liitäntä) työt
- Laajamittaisesti vaikuttavan vuotavan kohteen korjaus/sulkeminen
- Puhdistus-/kuivain-/katalyyttimassojen vaihdot
- Avotulta/kipinöintiä (hitsaus- ja leikkaustyöt) sisältävät tulityöt hiilivetyalueella (ei koske tilannetta, jossa laitos hiilivetyvapaa)
- Turvalogiikan päivitys
- Vaativissa tai erikoisolosuhteissa työskentely (esim. soihdun kärki)
- Yli 250 Bar. korkeapainevesityöt (riskienarviointi BOY.31.70.103.F:n mukaan)
- Maankaivuutyöt
- Normaalisti laitteiden/prosessinosien erottamiskäytännöstä poikkeaminen
- Pyroforista (itsesytyvää) ainetta sisältävien kohteiden avaukset
- Ekstruuderin kuumaöljy-yksikköön tehtävät työt
- Raskaat nostot tai nostot kahdella nosturilla
- Korkealle tehtävät työt
- Työt, joissa on vaaralliselle kemikaalille altistumisvaara

15.2 Työkokonaisuuden riskinarviointiin osallistuvat ja hyväksyntä

TRA:n tekemiseen nimittää päätoteuttaja/rakennuttaja vetäjän. Riskinarviointiin osallistuu kunnossapidon/projektin valvoja ja tarvittaessa alueen, jota TRA koskee,



25(34)

työluvan myöntäjä, urakoitsijan työnjohto ja urakoitsijan nimeämä HSE-asioista vastaava henkilö.

Urakoitsijantyönjohdon pitää varmistaa, että TRA on ymmärrettävästi perehdytetty kaikille kyseistä työtä tekemään tuleville. Suositeltavaa on, että urakoitsija toimittaa työntekijöittensä allekirjoittaman TRA:n Borealoksen nimeämälle valvojalle.

15.3 Työkohteen tarkastus

Tarkastuksen tavoitteena on havaita työkohteen riskit tai puutteet ennen työn aloittamista. Tarkastuksen avulla pyritään siis varmistamaan, että työkohte on turvallinen siellä työskentelevillä ja muille henkilöille, ympäristölle sekä työkohteessa olevalle laitteistolle.

Kohdassa 14.1.3 mainituissa erityisen riskin sisältävistä töistä tehdään aina kirjallinen työkohteen tarkastus. Myös muista kuin korkeamman riskitason töistä voidaan tehdä kirjallinen työkohteen tarkastus, mikäli työluvan myöntäjä näkee sen tarpeelliseksi.

Työkohteen tarkastukseen osallistuu vähintään kohteen edustaja (työluvan kirjoittaja tai hänen valtuuttamansa henkilö esim. operaattori) sekä työn suorittajan edustajat.

On suositeltavaa, että myös työn valvoja osallistuu tarkastukseen aina mahdollisuuksiensa mukaan. Tarkastuksen suorittajat kuittaavat lomakkeen.

Työkohteen kirjallinen tarkastus tehdään tarkastuslomakkeen avulla. Tarkastus tehdään työkohteessa ennen työluvan voimaan astumista.

15.4 TTS ja Take2

Riskienarviointien lisäksi, turvallisen työn varmistamiseksi urakoitsijan tulee aina tehdä kaikista töistä TTS ja Take2. Työtehtävän turvallisuussuunnitelmassa (TTS) urakoitsija kuvaa työtehtävään liittyvät riskit, käytettävät työmenetelmät ja työkalut, sekä toimenpiteet, joilla varmistetaan työtehtävän turvallinen suorittaminen. TTS tehdään yhdessä työntekijöiden kanssa. TTS tulee esittää työluvan hakemisen yhteydessä. Take2, "ajattele ennen kuin toimit" periaate toimii viimehetken riskienarviointina työkohteessa. Take2 tulee tehdä aina kirjallisesti työkohteessa työntekijöiden toimesta ennen töiden aloitusta.



26(34)

15.5 SIMOPS, yhdenaikaiset operaatiot/työt

SIMOPS:n periaatteena on hallinnoida työmaan eri työtehtäviä ja niiden mahdollisia päällekkäisyyksiä. Pääperiaatteena on vaarojen ja haittojen ennaltaehkäisy, sekä töiden yhteensovittaminen niiden sujuvuuden varmistamiseksi. SIMOPS toimii seisokissa päivittäisenä työkaluna suunniteltaessa töiden ja työvaiheiden ajoitusta, kestoja ja tekopaikkaa. SIMOPS:n avulla visualisoidaan alueella tehtävät työt, jolloin voidaan havaita mahdolliset päällekkäisyydet ja saada visuaalinen tilannekuva alueesta. SIMOPS kokous pidetään seisokin aikana päivittäin.

16. Ympäristö

Ympäristöasiat seisokissa

Borealis on sitoutunut vähentämään toimintaansa liittyviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Olemme sitoutuneet toimimaan ympäristöhallintajärjestelmän ISO 14 001 vaatimusten mukaisesti. Siksi edellytämme, että kaikki alueellamme työskentelevät urakoitsijat noudattavat antamiamme ohjeistuksia, joiden avulla minimoimme yhdessä seisokin aikaiset mahdolliset ympäristövaikutukset.

Seisokkien aikana oleellisia ympäristöön liittyviä vaatimuksia ovat esimerkiksi jätejakeiden lajittelu, laitteistojen pesuvesien ja kemikaalien hallinta.

Vesien hallinta

Seisokin aikana Borealoksen viemäriin ei saa laskea mitään aineita tai vesiä, ilman tuotantolaitoksen edustajan erillistä lupaa.

Vuotojen hallinta

Kemikaaleja sisältäviä vesiä, kuten laitteiden pesuvesiä tai öljyä, ei saa päästää maahan. Kaikki kemikaali- tai öljyroiskeet tulee kerätä talteen viipymättä ja niiden pääsy viemäriin tulee estää. Laitoksilla on käytössä imeytysmateriaaleja ja viemärisulkumattoja mahdollisia vuototilanteita varten. Jos kyseessä on suurempi vuoto, jonka leviämiseen tarvitaan apua, tulee ottaa yhteys Kilpilahden pelastuspalveluun, josta löytyy enemmän torjuntakalustoa ja -materiaalia. Kaikista vuodoista tulee ilmoittaa Borealoksen henkilökunnalle.



27(34)

16.1 Jätesuunnitelma

Borealis tekee suunnitelman seisokin aikaisesta jätteiden lajittelusta ja pois kuljettamisesta. Seisokissa syntyvien jätteiden sijoituspaikat (lavat, astiat ja muut keräyspaikat) ovat esitetty työmaan yleiskartassa. Urakoitsija vastaa siitä, että hänen työntekijänsä keräävät työnsä aiheuttamat jätteen ja lajittelevat ne Borealiksen varaamiin astioihin. Erityisen riskialttiista tai muuten erityistoimia vaativasta jätteestä sovitaan erikseen. Borealiksella on oikeus veloittaa työkohteen siivouksesta aiheutuneet kulut urakoitsijalta, mikäli urakoitsija on laiminlyönyt työkohteen siivouksen.

17. Työluvut

Kaikki urakoitsijan seisokissa tekemä työ on työluvan alaista. Työluvut myöntävät Borealiksen nimeämä henkilöt. Urakoitsija vastaa siitä, että kaikki työntekijät ymmärtävät työluvan ehdot ja tekevät työt sääntöjen ja ohjeiden mukaan. Työlupa pitää käydä kaikkien työhön osallistuvien henkilöiden kanssa läpi enne työn aloitusta (toolbox-kokous) ja työnsuorittajat allekirjoittavat työluvan.

18. Työtehtävän turvallisuussuunnitelma (TTS)

TTS: n tarkoituksena on varmistautua siitä, että aloitettavan työtehtävän riskit ja turvallisuustoimenpiteet perehdytetään työntekijöille ja työtehtävään tehdään yhteinen turvallisuussuunnitelma, johon kaikki työnsuorittajat osallistuvat.

Urakoitsija tekee kirjallisen työtehtävän turvallisuussuunnitelman ennen kuin tulee hakemaan työ lupaa ja työluvan saatuaan päivittää TTS:n, jos työluvassa on ehtoja, jotka tulee riskinarvioinnissa huomioida.

Työluvan myöntäjä tarkastaa, onko urakoitsijalla TTS työ lupaa hakiessaan.

TTS:ään arvioidaan kyseisen päivän työtehtävän riskit, kuinka riskit voidaan välttää ja sovitaan turvallisuuden varmistavat resurssit. Urakoitsijan työnjohtaja ja työtä tekevät työntekijät osallistuvat työtehtävän turvallisuussuunnitelman tekemiseen ja allekirjoittavat sen. Jos työtä tulee tekemään uusi työntekijä, pitää hänen kanssaan



28(34)

käydä työtehtävät ja riskit läpi ja uusi työntekijä allekirjoittaa TTS:n ennen kuin hän voi aloittaa työt.

Jos työtä ei voi tehdä suunnitelman mukaan tai tulee muita muutoksia, pitää palvelutoimittajan käydä riskit uudelleen läpi, tarvittaessa arvioida tilanne työluvan myöntäjän kanssa ja päivittää TTS muuttuneiden olosuhteiden mukaiseksi.

19. Toiminta hätätilanteet- ja poikkeustilanteissa

Seisokin turvallisuuskoulutuksessa kerrotaan toiminta hätätilanteessa ja esitetään alueen kokoontumispaikat. Ohjeet löytyvät lisäksi rakennustyömaan infotaululta. Kilpilahden pelastuspalvelun hälytysnumero on 010 4582222.

20. Liikkuminen alueella

Kaikkien rakennustyömaa-alueella liikkuvien on rekisteröitävä kulkunsa seisokialueen porteilla. Sekä alueelle tulo, että alueelta poistuminen on rekisteröitävä kulunvalvontalaitteisiin, jotta pystytään ylläpitämään luetteloa rakennustyömaalla työskentelevistä henkilöistä.

Tehdas- ja prosessialueella kulkeminen ajoneuvoilla on luvanvaraista ja ylimääräistä liikennettä tulee seisokin aikana välttää. Polkupyörien käyttäminen prosessialueella (ISBL-alue) on kielletty. Ajoneuvoliikennettä tehdasalueella tulee käyttää lähtökohtaisesti vain työkoneiden, tavaroiden ja rahdin kuljettamiseen.

21. Vartiointi

Luvaton liikkuminen ja oleskelu sekä avotulenteko Borealis Oy:n teollisuusalueella on kielletty poliisilain 872/2011 sekä sen perusteella annetun asetuksen 1104/2013 perusteella. Aidatulla teollisuusalueella toteutetaan kulunvalvontaa vartiointiliikkeen toimesta, sekä tallentavaa kameravalvontaa.

Seisokin aikana autoille tullaan tekemään satunnaisia tarkastuksia materiaalien ja työkalujen omaisuussuojan turvaamiseksi. Urakoitsijoita pyydetään merkitsemään työkalunsa, sekä koneet ja laitteet selkeästi yrityksen nimellä.



29(34)

22. Alkoholi ja päihteet

Alkoholin tai muiden huumausaineiden tuominen alueelle, nauttiminen ja niiden vaikutuksen alaisena esiintyminen seisokkialueella on kielletty. Promilleraja Borealoksen alueella on nolla. Seisokin aikana voidaan Borealoksen toimesta suorittaa satunnaisia alkoholi- ja huume-testejä.

22.1 Tulenteke ja tupakointi

Henkilökohtaisten tulentekevälineiden vienti prosessialueelle on kielletty. Tulentekevälineiden käyttö ja kaikkien syttymistä aiheuttavien laitteiden käsittely prosessi- ja tehdasalueella on kielletty ilman kirjallista lupaa. Tupakointi on sallittu vain merkityillä tupakointipaikoilla. Kaikkien ampuma-aseiden vienti tehdas- ja prosessialueelle on kielletty ilman lupaa.

22.2 Valokuvaaminen ja puhelimen käyttö

Valokuvaaminen on ehdottomasti kielletty seisokkialueella ilman erillistä lupaa ja kuvauslupakoulutuksen suorittamista. Luvan myöntää laitoksen käytönvalvoja tai hänen valtuuttamansa henkilöt. Kuvamateriaalin julkaiseminen on sallittua vain edellä mainittujen henkilöiden kirjallisella luvalla. Atex-suojamattomien matkapuhelimen käyttö seisokkialueella on sallittua vain tiukasti määritellyn ajan. Tarkista sallitut ajat ja paikat ennen puhelimen käyttöä seisokin infotauluilta.

23. Henkilökohtaiset suojavaarusteet

23.1 Seisokissa vaadittavat perussuojavaarusteet

- Teollisuuskypärä, joka täyttää standardin EN-397 ja jonka paino on korkeintaan 500 grammaa. Teollisuuskypärässä pitää olla leukahihna ja sen on oltava käytössä. Lisäksi kypärässä tulee olla näkyvillä henkilön nimi ja yritys
- Silmänsuojaimet, vähintään sivusuojilla varustetut, sankamalliset EN-166 standardin täyttävät suojalasit.



30(34)

- Korkeavartiset turvajalkineet, jotka ovat EN-345 standardoidut ja täyttävät suojausluokan S3 vaatimukset (varvassuoja, naulaan astumissuoja, antistaattinen, kuvioitu joustopohja)
- Suojavaatetus, joka on pitkähihainen ja pitkälahkeinen ja täyttää standardin EN ISO 11612, A1, B1, C1. Jos suojavaatetus ei ole näkyvä eli ei täytä standardin EN 471 vähintään luokka 1 vaatimusta, on urakoitsijoiden käytettävä näkyvää liiviä, joka on sekä EN ISO 20471 ja EN 531 standardoitu.
- Kuulonsuojaimia pitää käyttää rakennustyömaa-alueella. Kuulosuojainten tulee olla EN 352 mukaiset.
- Työkäsineet: Työkäsineitä käytetään työn vaatimusten mukaan. Kaikki työkäsineet pitää olla EN 388 kategoria 2 mukaisia. Kemikaaleja käsiteltäessä käytetään kyseisen kemikaalin käsittelyyn soveltuvia EN 374 mukaan luokiteltuja kemikaalikäsineitä.
- Viiltosuojakäsineiden käyttö on pakollista töissä, joissa on vaara vahingoittaa terävistä kappaleista kuten veitsileikkurin terät, ohuet peltilevyt sekä aina työskenneltäessä terävien työkalujen kanssa, ellei riskinarvioinnissa ole tunnistettu muita vaaroja, jotka vaativat erityiset suojakäsineet (kemiallinen, kuumuus, sähkö). Viiltosuojaluokka D on minimivaatimus viiltosuojakäsineille.
- Iskusuojakäsineitä (EN 388 luokitus P) on käytettävä kaikessa mekaanisessa työssä, jossa on sormiin kohdistuvan iskun tai puristumisen riski, ellei riskienarvioinnissa ole tunnistettu muita vaaroja, jotka vaativat erityiset suojakäsineet (kemiallinen, kuumuus, sähkö). Poikkeama iskusuojakäsineiden käytöstä tulee olla merkitty työlupaan. Lisäksi, jos avaustyössä joudutaan pitämään kiinni lyöntirengasavaimesta, niin käytä apuvälineenä finger-saver (hihnapihti) työkalua.
- Turvalajaita on käytettävä aina henkilönostimissa, telineiden asennustöissä ja muissa olosuhteissa, joissa on putoamisvaara. Turvalajaita tulee aina käyttää ja kiinnittää oikein, kun on mahdollista pudota **1,8** metriä korkeammalta, eikä putoamisvaaraa voida poistaa muilla asianmukaisilla keinoilla (suojakaiteet, esteet jne.). Turvalajaita tulee olla kiinnitettynä jatkuvasti putoamisvaarallisissa kohteissa.
- Kaikilla seisokkityömaalla työskentelevillä tulee olla kulkulupa näkyvillä.



Avattaessa ensimmäistä kertaa laitteiden / säiliöiden / kolonnien tai putkistojen laippoja on käytettävä ohjeessa BOY-2047 määriteltyä suojaruuvustusta. Koskee myös seisokin aikana asennettujen päätylaippojen ja sokeiden poistoja (avauksia).

- Kypärään integroidut suojalasit eivät ole sallittu
- Naamiomalliset kasvoille tiivistyvät silmäsuojaimet vaaditaan aina, jos täydellistä silmien suojausta edellytetään työohjeissa, työluvassa, riskinarvioinnissa tai käyttöturvallisuustiedotteessa.
- Lisäksi naamiomallista silmäsuojainta tulee käyttää aina kun käsitellään nestemäisiä kemikaaleja tai työhön muuten liittyy riski roiskeille.
- Visiiriä käytetään esimerkiksi operoinneissa extruudereilla tai käytettäessä työkaluja (esim. kulmahiomakone). Visiiri ei ole silmänsuojain vaan sen lisäksi tulee käyttää silmänsuojainta.

23.2 Erityissuojaimet

Työlupaa kirjoittaessaan työluvan kirjoittaja määrittelee tarvittavat erityissuojaimet. Urakoitsijan tulee varata oman työnsä vaatimat erityissuojaimet ja niiden suojaustaso.

24. Korkealla työskentely

Rakennustyömaalle on luotu erilliset toimintaohjeet ja suunnitelmat korkealle työskentelyä ja putoamissuojausta varten. Ohjeessa korkealla työskentely ja putoamissuojaus esitetään peruseriaatteet ja toimintatavat korkealla työskentelyä varten. Putoamissuojauksen suunnitelmassa esitetään työmaan tunnistetut putoamisvaaralliset kohteet, sekä toimenpiteet riskien poistamiseksi. Jokaisen urakoitsijan tulee tutustua kyseisiin suunnitelmiin ja osaltaan huolehtia oman työkohteen turvallisuudesta ja tarvittavien suunnitelmien perehdyttämisestä omille työntekijöilleen.



32(34)

Esineiden putoamisen estäminen

Korkealla työskentelyn yhteydessä syntyy aina riskejä erilaisten työkalujen ja muiden kappaleiden putoamisesta. Korkealla työskenneltäessä tulee aina varmistaa, ettei työkohteesta pääse putoamaan mitään alas.

Työkalut ja käsityökoneet

Työkalut tulee olla aina kiinnitettynä joko työtä tekevään henkilöön, tai työkohteen välittömään läheisyyteen turvalliseen paikkaan. Työkaluissa tulee käyttää työkaluun ja suoritettavaan työhön sopivaa esim. työkalupidikettä (turvahihnat, turvavaijerit tmv. työkalun putoamisen estävät järjestelmät). Huomioi työkalujen putoamisen riski, myös kun otat työkalua käyttöön esimerkiksi työkalujen kuljetuspussista tai säilytyslaatikosta. Huolehdi myös muista työkohteessa käytettävistä koneista ja laitteista (esim. kulmahiomakoneet, puukkosahat, mutterivääntimet) etteivät ne pääse putoamaan.

Laitteet

Laitteiden (varoventtiilit, venttiilit, instrumentit jne.) asennuksissa tulee huomioida asennuksen turvallisuus ja tehdä tarvittavia lisävarmistuksia, etteivät laitteet pääse putoamaan irrotus- tai kiinnitysvaiheessa (esimerkiksi asennettaessa/ irrotettaessa laitteita työtasojen ulkopuolella).

Eristemateriaali

Mikäli purettuja ja asennettavia eristemateriaaleja (villat, eristekotelot, pellit, ym.) säilytetään tasoilla, tulee ne pakata huolellisesti, etteivät ne kastu tai pääse putoamaan esimerkiksi tuulen mukana. Säkkeihin pakatut eristemateriaalit tulee kiinnittää tasoilla turvalliseen paikkaan (ei saa aiheuttaa vaaraa esimerkiksi tasolla kulkemiseen).

Muu materiaali ja pienesineet

Kaikki muu materiaali ja pienesineet (esimerkiksi mutterit, vaarnat, tiivisteet, kaasupullot, sammuttimet ym.) joita ei voi turvallisesti kiinnittää tulee säilyttää turvallisesti, niin etteivät ne pääse putoamaan tasoilta tai työkohteista. Turvallinen



33(34)

säilytys voidaan toteuttaa erilaisilla astioilla, pusseilla, säkeillä tmv.

säilytysratkaisuilla. Tavaroiden irrallaan pitäminen/ säilyttäminen esimerkiksi rutilätasolla on kiellettyä.

Putoamissuojausverkot

Työtasojen (esim. rutilätas) suojaamista varten työmaalla on tarjolla tiheäsilmäistä suojaverkkoa, jota tulee käyttää kohteissa, joissa on tavaroiden putoamisen vaara ja siellä olevia esineitä ei saada muulla tavalla kiinnitettyä niiden putoamisen estämiseksi. Verkko on sijoitettava ja kiinnitettävä siten, ettei verkosta synny kompastumis- tai muita riskejä.

Katoilla työskentely

Kattotyöskentelystä tulee tehdä aina erillinen riskienarviointi yhdessä tilaajayrityksen kanssa.

25. Toimintaohje rikkomustapauksissa

Toimintaohje määrittelee menettelyohjeet rikkomustapauksissa seisokin aikana.

Nämä ohjeet koskevat urakoitsijoita sekä Borealixen omaa henkilöstöä.

Seuraamusjärjestelmä on normaalitapauksissa kolmiportainen. Järjestelmän lähtökohtana on rangaistuksen asteittainen koveneminen laiminlyönnin tai rikkomuksen jatkuessa tai toistuessa. Mikäli laiminlyönti tai rikkomus on törkeä voi sanktio olla suoraan kovempi.

1. Puhuttelu
2. Kirjallinen varoitus
3. Henkilön poistaminen rakennustyömaalta

Törkeästä sääntöjen ja ohjeiden rikkomisesta voi seurata välitön poisto alueelta ja henkilökortin poisotto. Törkeitä rikkomuksia ovat mm:

- Työturvallisuuden törkeä vaarantaminen
- Rikolliset teot työpaikalla
- Päähtyneenä esiintyminen tai päihteiden käyttö työpaikalla



34(34)

- Väkivaltaisuus työnantajan edustajaa tai työtoveria kohtaan
- Työn laiminlyöminen, joka toistuu varoituksesta huolimatta

Sukupuoleen perustuva häirintä ja ahdistelu: Borealiksella on nollatoleranssi sukupuoleen perustuvaan häirintään ja ahdisteluun. Epäily häirinnästä ja ahdistelusta johtaa aina tutkintaan.

26. Muutokset turvallisuusasiakirjaan

Tätä asiakirjaa päivitetään tarvittaessa, esimerkiksi Borealoksen sisäisten ohjeiden muuttuessa tai seisokin aikana tulleiden muutosten takia. Asiakirjan päivityksestä vastaa seisokin turvallisuuskoordinaattori. Ajantasainen asiakirja löytyy seisokin TA2026 kotisivuilta, sekä seisokin työmaan infotaululta.