

# Borealis TA2023 Seisokkiopas



 **BOREALIS**

## Seisokkipäällikön terveiset

### Tervetuloa TA2023 Borealisen suurseisokkiin

Suurseisokki kattaa Borealisen olefiinit-, sekä muovituotantojen laitokset. Haluamme, että jokainen seisokkipäivä on turvallinen ja että kaikki palaavat töistä terveenä kotiin. Tähän tarvitsemme kaikkien panostusta koko seisokin toteutuksen ajan. Turvallisesta työskentelystä ei saa tinkiä missään tilanteessa. Seisokkityömaalla työskentelee yli 2000 henkilöä ja jokaiselta edellytetään yhteisten pelisääntöjen noudattamista, sekä hyvää yhteistyötä.

Turvallisuus on meidän kaikkien vastuulla ja jokaisella on velvollisuus puuttua havaitsemaansa turvattomaan toimintatapaan, sekä tarvittaessa opastaa muita turvalliseen työskentelyyn. Kunnioita ja arvosta kaikkia seisokkityömaalla työskenteleviä henkilöitä. Kannattaa muistaa, että **puuttamalla välitämme**. Borealisen tavoitteena terveys- ja turvallisuusasioissa on nolla tapahtumaa, niin myös TA2023 seisokissa. Kädessäsi on seisokin TA2023 turvallisuussääntöjä selvittävä opaskirjanen, tutustu sen sisältöön huolellisesti ja anna oma panoksesi, että TA2023 seisokkityömaa on kaikille turvallinen. Mottomme on: **Työskentelemme vain ja ainoastaan turvallisesti!**

### Turvallista seisokkia!

Antti Tapio  
Seisokkipäällikkö



## Seisokin tavoitteet

Seisokille on luotu selkeät tavoitteet, jotka ohjaavat jokapäiväistä toimintaamme ja päätöksentekoamme. Kaikkien seisokkityömaalla työskentelevien tulee sitoutua yhteisiin tavoitteisiin:

### SEISOKIN TAVOITTEET

Nolla tapaturmaa

Nolla prosessiturvallisuuustapahtumaa

Nolla ympäristötapahtumaa

Työmaan erinomainen siisteys- ja järjestys

Aktiivinen turvallisuushavainnointi ja raportointi

Laadukkaan työskentelyn myötä turvallinen ja luotettava käyntijakso seuraavaan seisokkiin asti

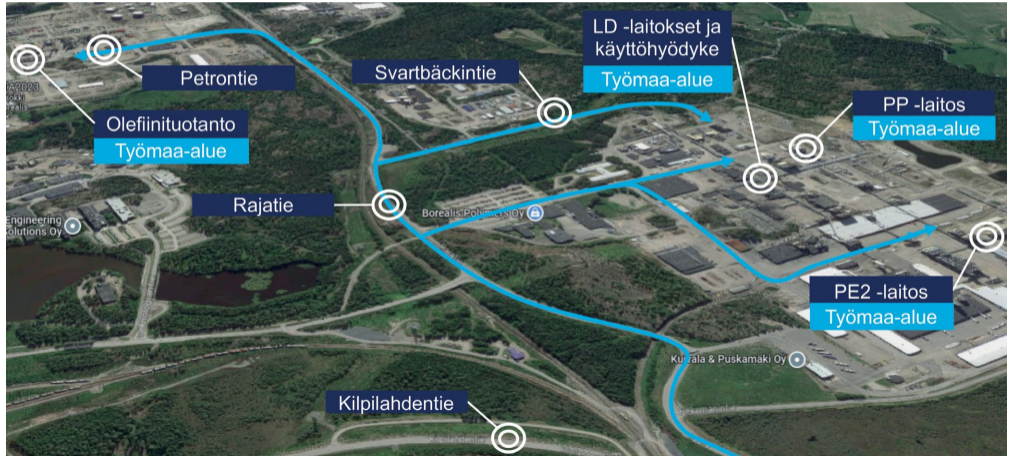


On the way to  
the best turnaround  
in Europe

SAFETY - BUSINESS - EFFICIENCY - LEADERSHIP

## Yleistä seisokkialueesta

Seisokin toteutusvaiheen aikana Borealisen seisokkiin kuuluvien laitosten alue luokitellaan rakennustyömaaksi, jonka toimintatapoja muiden lakien ja asetusten ohella ohjaa Valtioneuvoston asetus 205/2009 rakennustyömaan turvallisuudesta. Jokaisen urakoitsijan tulee tuntea asetuksen sisältö ja toimia sen asettamien ehtojen mukaisesti.



## Rakennustyömaan haitta- ja vaaratekijät



## Seisokkityömaan haitta- ja vaaratekijät

Seisokkityömaalla on useita töitä, joihin liittyy erityisiä riskejä työntekijöiden turvallisuudelle. Prosessiyksiköiden laitteet tyhjennetään ja tyytetään tai höyrytetään hiilivedyttömäksi seisokin töitä varten.

Laitteet tai laitteiston osat, joihin jää hiilivetyjä, merkitään ja eristetään selkein merkinnöin.

Työkohteet valmistellaan niin, että ne ovat turvallisessa tilassa ennen työlupien myöntämistä ja työluvassa on kuvattu työturvallisuuden edellyttämät erityiset turvallisuustoimenpiteet.

## Rakennustyömaan haitta- ja vaaratekijät

Borealikesen 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 myönnön yhteydessä.

### Seisokkityömaan liittyviä erityisiä riskejä ovat:

- Normaalitilanteesta poikkeavat liikennejärjestelyt ja lisääntynyt liikenteen sekä henkilöiden määrä alueella.
- Purkutyöt (ahtaat työolosuhteet, nostot ja kuljetukset, työn vaikutukset muihin alueella työskenteleviin, syttymisriskit jne.).
- Tarkastuksissa käytettävät säteilylähteet.
- Työn ylikuormitukseen liittyvä uupumus (tarvittava lepoaika on varmistettava).
- Työskentely eri korkeuksilla – putoamisvaara, esineiden putoamiset (ritilätasojen väliaikainen poisto jne.).
- Myrkyllisille tai syövyttävälle kemikaaleille tai pölylle altistumisen vaara, syttävien tai pyroforisten kemikaalien vaara.
- Inertit tukahduttavat kaasut, kuten typpi ja erilaiset suojakaasut.
- Mahdollinen altistuminen melulle.
- Kemikaalien käsittely (tyhjennykset, katalyytit, pesut).

## Rakennustyömaan haitta- ja vaaratekijät



### Typpi

Typpiä käytetään kaikkialla Borealiksen tehdasalueilla

Typpi on hajuton, väritön ja mauton kaasu, siksi typpeä on vaikea havaita!

Suuret typen pitoisuudet ilmassa aiheuttavat hapenpuutetta, mistä voi seurata tajuttomuus tai kuolema.

**Yksi typen sisäänhengitys voi lamaannuttaa hengityksen ja viedä tajun ilman ennakkovaroitusta.**

**Muista aina ennen laitteiston sisälle menoa varmistaa, että työkohteen happipitoisuus on tarkastettu.**

Typpiä käytetään inerttinä kaasuna hiilivetyjen ja hapen poistoon prosessilaitteistosta ja linjoista

**SITÄ VOI ESIINTYÄ JOKA PUOLELLA ALUETTA!**

**TYPPEÄ SAA KÄYTTÄÄ AINOASTAAN TUOTANNON LUVALLA!**

**TYPEN AIHEUTTAMA TUKEHTUMISVAARA ON ERITTÄIN SUURI!**

Typpiyhteet on maalattu vaaleanruskealla tunnusvärillä ja varustettu nimikilvillä.

## Olefiinituotannon alueella käytettäviä kemikaaleja

Typen, höyryn, veden ja ilman käyttö sallittu ainoastaan tuotanto-osaston luvalla.

Käytettävistä kemikaaleista johtuen elintarvikkeiden vienti ja käyttö prosessialueella on kielletty.

Urakoitsijan tulee ilmoittaa käyttämänsä kemikaalit Borealixsen edustajalle ja pitää niistä listaa työmaalla.

### Asetoni

Syttyvä neste.



### Asetofenoni

Myrkyllistä. Epäillään aiheuttavan perimävaurioita. Saattaa aiheuttaa kuoleman ihon läpi imeytyneenä.



### Fenoli

Myrkyllistä. Epäillään aiheuttavan perimävaurioita. Saattaa aiheuttaa kuoleman ihon läpi imeytyneenä.



### Eteeni (nestemäisenä ja kaasuna)

Väritön, hajultaan makeahko, ilmaa kevyempi ja erittäin helposti syttyvä kaasu. (Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta.)





## Rakennustyömaan haitta- ja vaaratekijät olefiinituotanto

Nestemäisenä eteeni, propeeni ja 1,3-butadieeni aiheuttavat **palettumavamman** joutuessaan iholle (mm. nopean haihtumisen aiheuttamana).

### Propeeni (nestemäisenä ja kaasuna)

Väritön, hajuton, ilmaa raskaampi ja erittäin helposti syttyvä kaasu. Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja leviävät pitkin lattiaa.



### 1,3 -butadieeni

1,3 -butadieeni on ilmaa raskaampi, erittäin helposti syttyvä kaasu. Se muodostaa hapen kanssa herkästi räjähtäviä peroksiedeja. Hengitettynä 1,3 -butadieeni saattaa aiheuttaa syöpää ja perimävaurioita.



### Bentseenipitoiset hiilivedyt

Bentseeni on kirkas, väritön neste, jolla on makeahko, aromaateille tunnusomainen haju. Ärsyttää ihoa ja hengitysteitä. Kuivattaa ihoa. Altistuminen voi vaikuttaa verta muodostaviin elimiin, maksaan ja immuunijärjestelmään.



### Lipeä

Lipeä on vahva emäs, joka syövyttää voimakkaasti ihoa ja vaurioittaa silmiä sekä limakalvoja. Se reagoi kiivaasti happojen kanssa ja syövyttää kosteassa ilmassa metalleja.



## Muovituotannon alueella käytettäviä kemikaaleja

### Eteeni (nestemäisenä ja kaasuna)

Väritön, hajultaan makeahko, ilmaa kevyempi ja erittäin helposti syttyvä kaasu. (Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta.)



### Propaani / Propeeni

Väritön, hajuton, ilmaa raskaampi ja erittäin helposti syttyvä kaasu. Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja leviävät pitkin lattiaa.



### 1-Buteeni

Erittäin helposti syttyvä, väritön ja olefiinin hajuinen kaasu / neste. 1-Buteeni on ilmaa raskaampaa. Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta.



Muovituotannon alueella käsitellään ja varastoidaan useita vaaralliseksi luokiteltuja aineita!

### Trietyylialumiini, TEAL

TEAL on kirkas ja väritön, itsestään syttyvä neste, joka reagoi erittäin kiivaasti hapen ja kosteuden kanssa. Varastointi ja käsittely aina inertisti (typpitilassa). TEAL on voimakkaasti syövyttävää.

Käsittely ja laitteiston huollot tarkasti ohjeistettu. TEAL-paloa ei saa sammuttaa vedellä.

Tuotannon edustaja on oltava AINA mukana työskennellessä TEAL-alueella, tai TEAL-laitteiden kanssa. TEAL-alueella työskentely aina parityöskentelynä. Ei koskaan yksin.

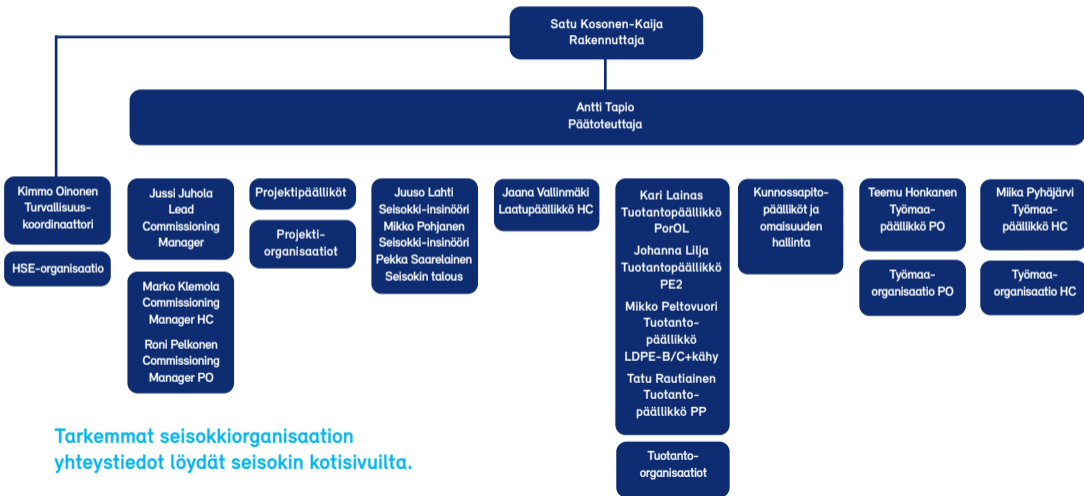
TEAL-alueella työskennellessä käytetään AINA erityistä TEAL-suoja-asua.



TEAL-suoja-asu.

Urakoitsijan tulee ilmoittaa käyttämänsä kemikaalit Borealiksen edustajalle ja pitää niistä listaa työmaalla.

# TA2023 yhteisen rakennustyömaan toteutusorganisaatio



Tarkemmat seisokkiorganisaation yhteystiedot löydät seisokin kotisivuilta.

## Yleistä seisokista



Epäselvissä tilanteissa voit aina kysyä apua Borealiksen henkilökunnalta.

## Borealiksen organisaatio seisokityömaalla

Seisokkityömaalla liikkuu paljon Borealiksen henkilöstöä, tunnistat heidät heijastavasta liivistä, jotka ovat varustettu teksteillä:

Tuotannon henkilöt: tunnistat heidät kentällä keltaisista heijastavista liiveistä, jotka merkitty tekstillä: **TUOTANTO/PRODUCTION** ja **ALUEVASTAAVA/AREA RESPONSIBLE**

HSE-tiimit: tunnistat heidät kentällä keltaisista heijastavista liiveistä, jotka merkitty tekstillä: **TURVALLISUUS/SAFETY**

Laatutiimit: tunnistat heidät kentällä keltaisista heijastavista liiveistä, jotka merkitty tekstillä: **LAATU/QUALITY**

Turvallisuusvahdit: tunnistat heidät kentällä oransseista heijastavista liiveistä, jotka merkitty tekstillä: **TURVALLISUUSVAHTI/SAFETY GUARD**.  
Turvallisuusvahdit toimivat sekä luukku-, että tulityövahteina seisokkialueella.

Seisokkialueella vierailevat henkilöt: tunnistat heidät keltaisista liiveistä, jotka merkitty tekstillä: **VIERAILIJA/VISITOR**



## TURVALLISUUDEN PÄÄSÄÄNNÖT



### Turvallisuuden pääsäännöt

Tuotannon erinomaisuus Borealiksella perustuu päivittäisten toimintojen ja projektien turvalliseen hallintaan.

Turvallisuuden pääsääntömme ja niiden perusvaatimukset ovat välttämättömiä, sillä ne auttavat estämään kuolemaan johtavia onnettomuuksia ja vakavia vaaratilanteita.

Jokaisen työntekijän ja palvelutoimittajan tulee noudattaa niitä aina ja kaikkialla.

**Turvallisuuden pääsäännöistä ei sallita poikkeuksia!**

**Työskentelemme vain ja ainoastaan turvallisesti.**



### Työlupakäytäntö

Työskentely voimassa  
olevalla työluvalla



### Energian erottaminen

Varmista energian erottaminen  
ennen töiden aloittamista



### Turvajärjestelmien ohittaminen

Varmista, että sinulla on hyväksyntä  
turvajärjestelmän ohittamiseen tai  
käytöstä poistamiseen



### Tulityöt

Hallitse syttyvät aineet  
ja syytyslähteet



### Suljetut tilat

Varmista kirjallinen lupa ennen suljettuun  
tilaan menemistä



### Korkealla työskentely

Suojaa itsesi putoamisvaaralta  
työskennellessäsi korkealla (> 1,8 m)



### Turvalliset nostot

Suunnittele nostot ja  
rajaa nostaalueet



### Vaaravyöhykkeellä olo

Pidä itsesi ja muut poissa  
vaaravyöhykkeeltä



### Liikenteen vaarat

Noudata liikkuesssa sääntöjä ja varo  
muita kulkijoita



## TURVALLISUUDEN PÄÄSÄÄNNÖT



Työskentelemme  
vain ja ainoastaan  
turvallisesti!

# Työlupakäytäntö

Työskentely voimassa olevalla työluvalla



- ✓ Minulla on voimassa oleva työluva työn suorittamiseen.
- ✓ Ymmärrän työluvan sisällön, ja olen varmistanut, että ennen työn aloittamista riskit on tunnistettu ja niihin on varauduttu.
- ✓ Olosuhteiden muuttuessa keskeytän työn ja arvioin riskit uudelleen.
- ✓ Varmistan, että aloituslupa annetaan työkohteessa sellaisissa töissä, joissa tämä vaaditaan.



## Työlupakäytäntö perusteet

Turvallisuuden pääsääntö **”Työlupakäytäntö”** on avain riskien hallintaan. Työlupa on työkalumme vaarojen tunnistamiseen ja riskien arviointiin. Se varmistaa lisäksi, että ristiriitaisia toimintoja ei ole ja mahdollisia samanaikaisia toimintoja hallinnoidaan asianmukaisesti ja turvallisesti. Työntekijöiden on varmistettava, että suoritettavaan työhön on myönnetty työlupa ja se on voimassa. Työluvan on oltava työkohteessa ja voimassa, kun työtä suoritetaan.

Työluvan vastaanottajan tulee käydä työluvan sisältö läpi kaikkien työnsuorittajien kanssa (toolbox). Kaikkien työnsuorittajien on ymmärrettävä suoritettava työ sekä siihen liittyvät riskit ja varautumiset, joilla estetään vaaratilanteet. Sen vuoksi toolbox-kokoukseen on välttämätöntä osallistua aktiivisesti ennen töiden aloittamista.

Epäselvissä tilanteissa on kysyttävä ja varmistettava, että kaikilla on yhteinen ymmärrys suoritettavasta työstä. Mikäli työkohteen tai -alueen olosuhteissa tapahtuu muutoksia työn aikana ja et ole varma onko työtä turvallista jatkaa, keskeytä työ ja ota yhteyttä työluvan myöntäjään. Työlupa on sinun ja työryhmäsi perusta turvalliselle työskentelylle.

## Kirjallinen työluupa

Kaikki työt edellyttävät kirjallista työluupa, joka tehdään sähköisessä RAP-järjestelmässä.

Työluuissa on neljä eri riskiluokkaa ja työluvan vastaanottajille on erillinen koulutus, jonka jälkeen he saavat tunnukset RAP-järjestelmään.

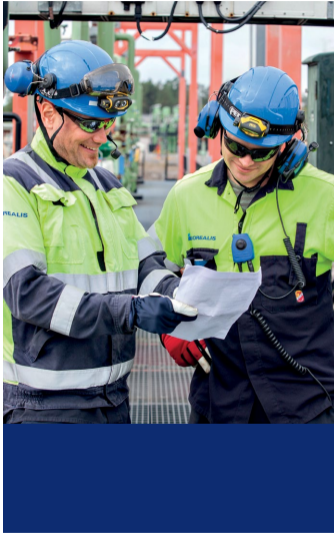
Säiliötodistuksen myöntää käytönvalvoja.

Tee työtä vain työluupaan kirjatulla ehdoilla:

- Määritellyt työkalut ja laitteet
- Työssä tarvittavat suojaimet ja mahdollinen muu varautuminen
- Alue millä työtä saa tehdä (huomioi EX-alueet)

Esimiehen/ työluvan hakijan vastuulla on perehdyttää työluvan sisältö työtä tekeville henkilöille ja ottaa perehdytyksestä kuittaus.

Jos työn aikana tulee muutoksia ( esimerkiksi tarvitaan muita työkaluja mitä lupaan määriteltä), ota aina yhteys työluvan myöntäjään.



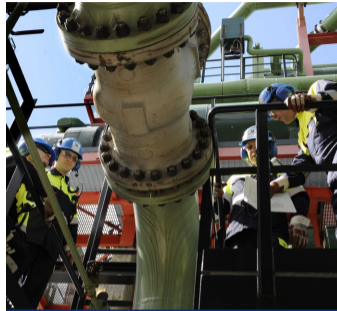
## Työtehtävän turvallisuussuunnitelma (TTS)

Kaikissa työluvan alaisissa töissä pitää työn suorittajan tehdä työtehtävän turvallisuussuunnitelma (TTS).

Työn suorittajan työnjohtaja ja työtä tekevät työntekijät osallistuvat työtehtävän turvallisuussuunnitelman (TTS) tekemiseen, ennen kuin työ lupaa tullaan hakemaan. TTS tulee päivittää mikäli työluvassa on ehtoja, jotka riskienarvioinnissa tulee huomioida.

Työluvan myöntäjä tarkistaa, onko palvelutoimittajalla TTS työ lupaa hakiessaan.

TTS käydään työkohteessa läpi kaikkien työtä suorittavien kanssa ennen työn aloitusta (TTS-lomake tulee myös kuitata työhön osallistuvien toimesta).



## Työn aloittaminen työkohteessa, toolbox-kokous


Työluvan vastaanottaja käy läpi työntekijöidensä kanssa aloitettavan työtehtävän, työluvan sisällön, TTS:n ja mahdollisen erillisen työn riskien arvioinnin (TRA) ennen työn aloittamista.

Mikäli kyseiseen työhön on määritelty turvallisuusvahti (luukku- tai palovahti) tulee hänen olla mukana toolbox-kokouksessa.


Työn suorittajat ja turvallisuusvahti allekirjoittavat paperisen nimilistan (pidetään kohteessa työluvan liitteenä). Tämä tehdään aina työlupaa uusittaessa, paitsi jos työlupa uusitaan samana päivänä ja työhön liittyvät olosuhteet ja sen suorittajat eivät ole muuttuneet.

Allekirjoitettu työlupa on työn suorittajilla työkohteessa.

Allekirjoituksellaan työntekijät varmistavat, että ovat käyneet työluvan ehdot ja tarvittavat liitteet läpi ja ovat **ymmärtäneet** niiden sisällön.



**BOREALIS**  
Kaup. Discovering



TA2023 Nimilista työn suorittajista, liite työlupaan

Yhtya / työluovantekijä:	
Pvm:	
Työehtövä:	
Työluvan numero:	
Työn valvoja:	

**Työnjohtaja / työluvan hakija vastaa, että työn suorittajat kuullaavat nimilistan ennen työn aloitusta ja nimilista tulee palauttaa työluvatoimistoon työluvan palautuksen yhteydessä arkistoitavaksi.**

**Täytetyssä liitteessä tulee olla nimettyä työn valvoja.**

**Ennen työn aloitusta tulee kaikkien työhön osallistuvien kanssa käydä läpi työluvan sisältö, TTS, TRA (jos pidetty erillinen), sekä muut tarvittavat seikat työn turvalliseen toteuttamiseen.**

**Alla kirjotuksellani vastaan saaneeni riittävin perehdytyksen työn turvalliseen suorittamiseen edellä mainittujen suunnitelmien vaatimusten mukaisesti.**

Työn suorittaja (nimi ja yhtytys):	Alla kirjotus:	Tehkövä:	Pvm:

Senalily Estens

## Työntekijöiden nimien liittäminen työlupaan

TA2023 aikana käytetään työluvan liitteenä erillistä nimilistaa. Standardi nimilistapohjia toimitetaan urakoitsijoille ennen seisokin alkua, niitä saa työluvatoimistoista tai voit ladata nimilistapohjan TA2023 kotisivuilta.

Nimilista tulee olla mukana työluvatoimistossa ja se tulee liitteeksi työlupaan.

Työtä suorittavien henkilöiden nimet tulee kirjata listaan ja heidän tulee kuitata nimilista ennen työn aloitusta.

Kuitattu nimilista tulee palauttaa työluvan mukana työn päätyttyä työluvatoimistoon.

Huolellisella ennakoivaltautumisella työluvaprosessi on sujuva.



Korkean riskin työt ovat töitä, jotka vaativat erityisiä varautumisia sisältämiensä riskien vuoksi.

## Työn riskien arviointi, TRA

Työkokonaisuuden riskien arviointi (TRA) tehdään aina korkean riskin töistä.

TRA tehdään hyvissä ajoin ennen työn aloittamista ja sen avulla voidaan sovittaa useiden työläjien työt samassa kohteessa turvallisesti yhteen. Urakoitsijan käyttämät kemikaalit tulee ottaa huomioon TRA:ssa.

Urakoitsija ilmoittaa työluvan myöntäjälle kaikki kemikaalit, joita tuo alueelle. Kemikaaleista tulee löytyä käyttöturvallisuustiedote ja astiamerkintöjen tulee olla kunnossa.

Jokaisen työtä suorittavan on ymmärrettävä riskien arvioinnin sisältö. Urakoitsijan työnjohdon/ esimiehen vastuulla on käydä läpi TRA ja sen esittämät vaatimukset kaikkien työhön osallistuvien työntekijöiden kanssa.

Korkean riskin työ on työluvassa merkittynä mustalla yläpalkilla. Sen riskiluokka on 4.



## Työkohteen tarkastus



Rev. 20-03 0002 JOK

### TYÖKOHTEEN TARKASTUSLOMAKE - Raaita kohta, kun asia on kunnossa!

#### Aasia, jotka käydään läpi aina:

- Työohje ja työohjeet on selvitetty ja varmistettu, että työn suorittajan tiedossa.
- Eriolosuhteiden tunnistaminen (työnarot, työajat, olosuhteet, kyttyjen painovoimalliset vaaratilanteet ja prosessiuurakkeen tarkastus) on tutkittu tehokkaasti ja niiden sulkeminen ei ole estänyt työn edistymistä.
- Työkohteessa olemassa olevissa työvälineissä ei ole havaittu puutteita ja niiden soveltuvuudesta työhön tarkastetaan sen osuutta.
- Työkohteesta mahdollisesti työhönotteen sisäisessä ja ulkopuolisissa ei havaittu huomattavaa.
- Työkohteessa tai ympäristössä ei havaittu turvallisuuteen vaikuttavia ongelmia.
- Tulosarvun työkohteeseen osuutta tarkastetaan ja varmistetaan niiden osuutta käytössä.
- Tuotantolinjat siirrettyä jälleiläuku- sekä paikallaanolevien ja toimintavarmuuden osuutta.
- Tuoteilla, että tarkastus menestyksellisesti lähtöpuolella on sulkunut (myös, sulkevat puutteita) tai työt ei estäytään jatkamiselle.
- Ympäristössä ei havaittu mitään työkohteita, joista tai jolle väli aiheutua työn kuluessa ihmisistä vaaraa.
- Näyttö- ja nostopuolustuksen kunnossa ja työhön soveltuvuudessa ei havaittu puutteita tai työt ei sisällä mitään.
- Turvavälineiden lähtöpuolella ei ajan tasalla olevat tarkastusmerkinnät tai työssä ei tarvita lisäisiä.
- Ohjeiden toteutusta työssä on varmistettu tai ohjeita ei tarvita.

#### Aasia, jotka käydään läpi, mikäli tarkastus osoittaa puutteita:

- Tulosarvun määritys alustavassa arvioinnissa on suoraan ja tarkoituksenmukainen.
- Työkohteessa ei havaittu turvallisuuteen vaikuttavia ongelmia tai puutteita materiaaleissa.
- Ympäristössä olemassa olevien mahdollisten vaarojen sulkeminen ei havaittu puutteita.
- Työn aiheuttama riskinä on pysytty ohjeiden mukaisella.
- Tulosarvun tarkastus on täydellinen.

#### Aasia, jotka käydään läpi, mikäli tarkastus osoittaa puutteita:

- Oikea tarkastus on merkitty tarkastusraportin ja tarkastusmerkinnöihin.

#### Aasia, jotka käydään läpi, mikäli tarkastus osoittaa puutteita:

- Raastatuksen osuutta varmistetaan, että ei havaittu puutteita tai tarkastusmerkinnöissä ei tarvita.
  - Luukkuvarustuksen kunnossa on täydellinen.
  - Tarkastusohjeita työkohteessa ei havaittu mitään merkittäviä työn turvallisuuden ongelmia.
- Havainnot perusteella työtölkän osuutta on mitattu tulokset työn aloittamisella. (My)

Tarkastusraportti (päivämäärä & kellonaika)

---

Suorittavat työt tai työtölkän mit:

---

#### Tarkastuksen osuutta (alustavasti):

Työn suorittajat:

---

Tulokset/työt tai tarkastus (on täydellinen osuutta olemassa):

---

Työn vaiheet:

---

Työtölkän myöntäjä tai hänen vastuutensa henkilö:

---

Sivellä: Borealis

Työkohteen tarkastuksen tavoitteena on havaita mahdolliset turvallisuutta vaarantavat olosuhteet ja/ tai puutteet työkohteessa ennen työn aloitusta.

Korkean riskin töistä tehdään aina kirjallinen työkohteen tarkastus Borealisen henkilökunnan toimesta ja työtä ei saa aloittaa ennen suullista aloituslupaa.






Huomioi työsuorituksen aikana mahdollisesti muuttuvat olosuhteet ja mikäli olosuhteet muuttuvat turvattomiksi keskeytä työ.

Ilmoita keskeytyksestä ja muuttuneista olosuhteista työluvun myöntäjälle ja esimiehellesi.



## Työlupekäytäntö

Järjestys

© BradyCorp Ltd 2020 MFC 0300
<b>LEAK TEST</b>
<b>PRODUCTION CHECK</b>

<b>TIGHTENING AND QUALITY CHECK</b>

<b>ASSEMBLY</b>

<b>PRODUCTION CHECK</b>

<b>OPENING AND INSPECTION</b>


Etuosa

<b>TIIVEYSTESTI</b>
Aikejärjestysnumero: <input type="text"/>
14000
<b>TUOTANNON TARKASTUS</b>
Aikejärjestysnumero: <input type="text"/>
14000
<b>MOMENTOINTI JA TARKASTUS</b>
Aikejärjestysnumero: <input type="text"/>
14000
<b>ASENNUS</b>
Aikejärjestysnumero: <input type="text"/>
14000
<b>TUOTANNON TARKASTUS</b>
Aikejärjestysnumero: <input type="text"/>
14000
<b>LAIPAN AVAUS JA TARKASTUS</b>
Aikejärjestysnumero: <input type="text"/>
14000

Takaosa

<b>Tiiveytesti</b> Operaattori tekee tiiveytestin. Irrottaa ja palauttaa lapun tuotannolle.
<b>Tuotannon tarkastus</b> Operaattori tarkastaa muutoksen. Laippa, onko oikea kohde kasattu. Tarkastaa liitoksen silmäämääräisesti: laipan ja vaarnat. Tarkastaa sinetin. Irrottaa ja palauttaa lapun tuotannolle.
<b>Momentointi</b> Laipan momentointi, mikäli on vaadittu. Asentaja momentoi laipan. Asentaa sinetin laippaan. Irrottaa ja palauttaa lapun tuotannolle.
<b>Asennus</b> Asentaja kasa laipan. Valitsee oikean tiivesteen, vaarnat ja mutterit. Linjaa laippaliitoksen. Irrottaa ja palauttaa lapun tuotannolle.
<b>Tuotannon tarkastus</b> Operaattori tarkistaa muutoksen. Tarkastus, onko vaadittu muutos oikea (sokea, avoin, jne.)? Irrottaa ja palauttaa lapun tuotannolle.
<b>Avaus ja tarkistus</b> Asentaja avaa laipan. Tarkastaa tiivistepinnat. Ilmoittaa työnjohtajalle viallisesta tiivistepinnasta. Tarkistaa vaarnat ja mutterit. Tekee totannon määrittämän muutoksen (sokea, avoin, jne.). Irrottaa ja palauttaa lapun tuotannolle.

Seisokkiopas TA2023 26

## Avattavien laippojen laputtaminen

Merkintäsysteminä sokeoitavissa laipoissa käytetään kuusiosaista lappua.

Laipat, joita ei sokeoida mutta esimerkiksi avataan, laputetaan samalla kuusiosaisella lapulla.

Prosessi takaa turvallisuuden työkohteessa ja käyttöönotossa.

Ohessa esitetty laippalappu ja laippalaputusprosessin kulku.



# HUOMIO SOKEA

**Syy:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Pvm:** \_\_\_\_\_

**Nimi:** \_\_\_\_\_

**N:o** \_\_\_\_\_

## Sokeoitavat laipat

Sokeoitavat laipat, joiden toisella puolella on prosessiainetta ts. kemikaalia, hiilivetyä, höyryä jne. laputetaan **"HUOMIO SOKEA"**-laippalapulla.

**"HUOMIO SOKEA"** -lapulla varustettua sokeoitua laippaa ei saa purkaa ilman tuotannon erillistä lupaa!

### Itse sokeointityössä on huomioitava:

- Varautuminen: laippaa avatessa ei voi olla varma, ettei prosessiainetta ole jäänyt putkistoon huuhteluista/typetyksistä huolimatta.
- Haistelu tarvittaessa ennen sokean asentamista.
- Tiivistepintojen suojaaminen.
- Tiivisteiden asettaminen molemmin puolin sokeaa.



## Putken katkaisu

Prosessiputken katkaisu on aina riskialtis tapahtuma.

Suurimmat riskit ovat väärän putken katkaisu tahattomasti (esim. erehtyminen oikeasta putkesta putkisillalla) tai katkaistavan putken epäonnistunut tai puutteellinen työkuuntoon saattaminen, lopputuloksena hallitsematon energian tai vaarallisen aineen purkautuminen.

Älä katkaise putkea jos katkaisukohtaa ei ole selkeästi merkitty ja tarvittavia esivalmisteluja suoritettu.


Borealixsen henkilö antaa aina kohteessa luvan putkenkatkaisulle.

### Työn valmistelu

Kenttäkierroksella merkitään putken katkaisukohta/kohdat kuvan 1 mukaisesti täytetyillä tarroilla/lapuilla ja kuitataan allekirjoituksilla ensimmäinen osa.

### Työn suorittaminen

Operaattori tai muu tuotannon edustaja.  
Työn suorittaja = urakoitsija, joka katkaisee putken.

KATKAISUKOHTA		
		
TYÖN VALMISTELU	Työ/Projekt:	
	Yhtiö:	
	Työluvan numero/työnumero:	
	Aine:	
	Katkaisupvm:	
	<b>Tuotanto</b>	Merkitty katkaisukohta OK
Pvm, allekirjoitus		
<b>Kunnossapito/projekti</b>	Merkitty katkaisukohta OK	
Pvm, allekirjoitus		
TYÖN SUORITTAMINEN	<b>Tuotanto</b>	Erottaminen tehty. Katkaisukohta osoitettu työn suorittajalle.
	Pvm, allekirjoitus	Ei estettä katkaisulle.
	<b>Työn suorittaja</b>	Kaikki edelliset kohdat kuitattu. Katkaisukohta selvä.
	Pvm, allekirjoitus	

**Työ/Projekt:** Lyhyt työn nimi, kuvaus tai muu tunniste.

**Yhtiö:** Katkaisun suorittava yhtiö.

**Työluvan numero/työnumero :** Putkenkatkaisun työluvan numero/työnumero.

**Aine:** Mitä ainetta putki normaalisti sisältää.

**Katkaisupvm:** Määritetty katkaisupäivä.

Allekirjoitukset:

**Työn valmistelu** (tarran liimaus paikalleen).

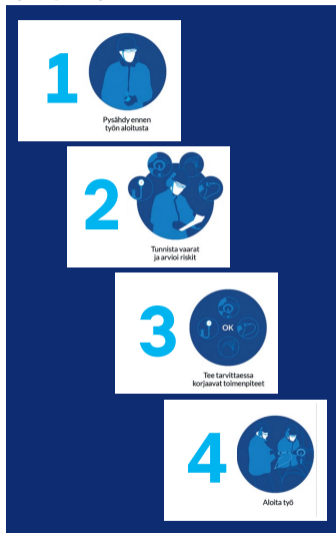
Tuotannon edustaja.

Kunnossapidon/projektin edustaja.

**Työn suorittaminen**

Operaattori tai muu tuotannon edustaja.

Työn suorittaja = urakoitsija, joka katkaisee putken.



## Viime hetken riskienarviointi

Viime hetken riskienarviointi on tärkeää onnettomuuksien ja ei-toivottujen tapahtumien ehkäisyssä:

- Onko sinulla lupa aloittaa työ?
- Tunnetko työn turvallisen suorittamistavan ja työohjeet?
- Onko sinulla kaikki työhön tarvittavat työkalut, apu ja turvavälineet.
- Ovatko ne kunnossa ja työhön sopivat?
- Onko sinulla työhön tarvittavat suojavaatteet ja henkilökohtaiset suojaimet?
- Onko työympäristö siisti ja turvallinen. Eiväthän lähellä tapahtuvat toiminnot aiheuta vaaraa sinulle?
- Eihän työskentely aiheuta vaaraa lähellä työskenteleville tai liikkuville?
- Tunnetko työhön liittyvät vaaratekijät
- Tiedätkö miten toimia hätätilanteessa?
- Keskity työtehtävään ennen kuin aloitat.
- Pyydä apua tarvittaessa.



## TURVALLISUUDEN PÄÄSÄÄNNÖT



Työskentelemme  
vain ja ainoastaan  
turvallisesti!

# Energian erottaminen

Varmista energian erottaminen  
ennen töiden aloittamista



- ✓ Olen tunnistanut kaikki energian lähteet (esim. paine, lämpö, sähkö, mekaaninen ja kemiallinen).
- ✓ Varmistan, että kaikki energian lähteet on erotettu, lukittu ja merkitty.
- ✓ Tarkastan ja testaan energian erottamisen myös jäännös- ja potentiaalienergian varalta.



## Energian erottaminen

### Perusteet

Turvallisuuden pääsääntö ”**Energian erottaminen**” edellyttää, että erottaminen ja energiattomaksi tekeminen varmistetaan aina ennen työn aloittamista. Energian lähteisiin kuuluvat esimerkiksi sähkö, lämpö, paine, mekaaninen energia ja kemialliset reaktiot. Kaikki mainitut energian lähteet on tunnistettava ja erotettava asianmukaisesti. Jokainen energian erotus tulee dokumentoida, varmistaa ja kommunikoida eteenpäin.

LOTOTO-käytäntö – erota, laputa ja testaa – on yksi turvallisimmista tavoista erottaa laite ennen huoltoa tai korjauksia. Tämä käytäntö on olennainen henkilöiden suojaamiseksi vahingossa tapahtuvalta laitteen uudelleen käynnistymiseltä ja mahdolliselta vammautumiselta tai kuolemalta. Energian erottaminen alkaa alas ajamalla tehdas, laitoksen osa tai sammuttamalla yksittäinen laite oikealla tavalla. Erotuslaitteita (venttiilit, kytkimet, lukot jne.) käytetään erottamaan laitteet.

Asianmukaiset laputukset on tehtävä kentällä. Energiattomuus on varmistettava, myös jäännös- ja potentiaalienergian varalta. Testausvaiheessa yritetään lopuksi käynnistää laitteisto uudelleen. Työtä saa jatkaa vain, kun on varmistettu, että laitteisto ei käynnisty uudelleen.

Kun teemme töitä, meidän on varmistettava, että kukaan ei loukkaannu odottamattomista energian lähteistä. Energian lähteet, kuten sähkö, lämpö, paine tai kemiallinen ja mekaaninen energia, voivat johtaa vakaviin onnettomuuksiin, joista aiheutuu kalliita korjauskustannuksia, tuotantokatkoksia ja jopa kuolemantapauksia. Energian erottaminen säästää ihmishenkiä.

## Energian erottaminen









## TURVALLISUUDEN PÄÄSÄÄNNÖT



Työskentelemme  
vain ja ainoastaan  
turvallisesti!

# Turvajärjestelmien ohittaminen

Varmista, että sinulla on hyväksyntä turvajärjestelmän ohittamiseen tai käytöstä poistamiseen



- ✓ Ymmärrän työtehtävääni liittyvien turvallisuuskriittisten laitteiden ja ohjeiden merkityksen.
- ✓ Haen hyväksynnän ennen kuin:
  - ohitan tai poistan turvajärjestelmiä tai -laitteita käytöstä
  - poikkean turvallisuuskriittisistä ohjeista
- ✓ Varmistan määritetyt varautumiset ohituksen aikana, ja minimoin ohitusajan keston.
- ✓ Varmistan turvatoiminnon palauttamisen normaaliin tilaan.



## Turvajärjestelmien ohittaminen

### Perusteet

Turvallisuuden pääsääntö ”**Turvajärjestelmien ohittaminen**” on olennainen osa prosessiturvallisuutta. Sillä viitataan turvallisuuden kannalta kriittisten elementtien, kuten polttimien liekinvartijoiden, säiliön pinnanmittauksen, paine- tai lämpötila-anturin tai laitteiston hätäpysäytysjärjestelmän oikeanlaiseen ja oikea-aikaiseen toimintaan. Turvallisuuskriittiset elementit ovat olennainen osa laitteistoja suuronnettomuuksien ehkäisemiseksi ja hallitsemiseksi. Vika turvallisuuden kannalta tärkeässä elementissä voi aiheuttaa suuronnettomuuden, kuten räjähdysten, tulipalon, vaarallisten aineiden vapautumisen tai omaisuusvahinkoja. Lisäksi seurauksena voi olla vakavia henkilövahinkoja.

Joissain tapauksissa tällaiset turvallisuuskriittiset ohjaukset on ohitettava tai poistettava väliaikaisesti käytöstä. Jos esimerkiksi yksi tai usea lämpötila-anturi ilmoittaa vääriä arvoja, ohitetaan ne väliaikaisesti. Turvallisuuskriittisten ohjausten ohittaminen tai poistaminen on sallittua ainoastaan voimassa olevalla työluvalla tai hyväksynnällä. Hyväksyntä tarvitaan myös silloin, jos ohjeista poiketaan tai suojaus ohitetaan. Kaikissa tällaisissa tapauksissa riittävät varautumiset on otettava käyttöön koko ohituksen ajaksi.

Ohitusajan kesto on pidettävä mahdollisimman lyhyenä. Kun ohitusta ei enää tarvita, laite tai järjestelmä on saatettava alkuperäiseen tilaan. Ohituksen dokumentointi ja kommunikointi kaikkien osapuolten välillä on välttämätöntä, kuten kaikissa työluvanvaraisissa töissä.

Turvallisuuskriittisten ohjauksien ohittamista on vältettävä aina kun mahdollista. Älä epäröi prosessien alasajoa, jos kyseinen vaihtoehto on turvallisempi kuin ohitus tai ohjeistuksesta poikkeaminen. Jos näin ei ole, hanki aina riittävä hyväksyntä, varmista riittävät varautumiset ja pidä ohitusaika mahdollisimman lyhyenä.



## TURVALLISUUDEN PÄÄSÄÄNNÖT



Työskentelemme  
vain ja ainoastaan  
turvallisesti!

# Tulityöt

Hallitse syttyvät aineet ja sytytyslähteet



- ✓ Tunnistan ja hallitsen sytytyslähteet.
- ✓ Ennen tulityön aloitusta:
  - olen arvioinut vaihtoehtoiset työtavat ja tulityöpaikat
  - varmistan, että syttyvä materiaali on siirretty pois työkohteesta tai palosuojattu
  - haen työluvan
- ✓ Ennen tulityön aloittamista prosessialueella varmistan, että:
  - kaasumittaukset on suoritettu
  - työkohteeseen on järjestetty jatkuva kaasumittaus
  - työluvassa esitetyt muut varautumiset ja toimenpiteet on toteutettu kentällä



## Tulityöt

# Perusteet

Turvallisuuden pääsääntöä ”**Tulityöt**” sovelletaan kaikkiin töihin, joista voi aiheutua sytytyslähde, kuten avoimet liekit, lämpö, sähkökaari, kipinät ja kuumat pinnat. Syttymislähteet voivat aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen, jos kohteessa on samaan aikaan syttyvää materiaalia tai räjähtävää ilmaseosta. Tulityöt prosessialueillamme on suoritettava ehdottoman turvallisesti, sillä luokitelluilla, vaarallisilla alueilla saattaa olla hiilivetyjä, kemikaaleja tai pölyä. Syttyvien materiaalien ja sytytyslähteiden samanaikaista läsnäoloa on tarkkailtava, ja ne tulee tunnistaa huolellisesti. Tulitöihin valmistautumisen oikeanlaiset vaiheet ovat seuraavat: Mieti ensin, voidaanko työ suorittaa muutoin kuin tulitöiden avulla tai voidaanko työ suorittaa muussa paikassa. Varmista sitten, että syttyvä materiaali on poistettu työalueelta tai se on eristetty asianmukaisesti (esimerkiksi peitetty).

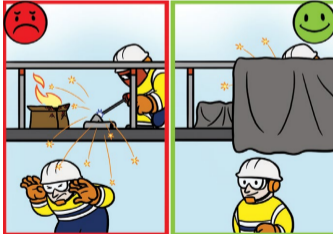
Tulitöihin on aina oltava työlupa, jolla varmistetaan riittävät varautumiset (esimerkiksi palosuojaus- ja sammutuskalusto sekä jatkuva kaasumittaus) työn turvalliseen suorittamiseen.

Kun katkaiset esimerkiksi putkea, varmista että kohde on oikea ja se on saatettu työkuntoon. Vasta sen jälkeen työ voidaan aloittaa.

Ennen kuin tulityöt aloitetaan, tulityökohde tulee käydä huolellisesti läpi yhdessä turvallisuusvahdin ja työn suorittajien kanssa ja on tehtävä viime hetken riskien arviointi.

Laitoksillamme ja muussa toimintaympäristössämme saattaa olla vaarallisia alueita eli alueita, joihin saattaa kertyä syttyvää ilmaseosta. Siitä huolimatta alueellamme joudutaan tekemään ajoittain tulitöitä. Sen vuoksi tulityöt on suunniteltava huolellisesti ja niitä on valvottava tarkasti. Turhien riskien ottamista tulee ehdottomasti välttää.

## Tulityöt



## Tulitöiden turvallisuuden varmistaminen

Varmista ennen töiden aloitusta, että kohteen suojaukset ovat riittävät, huomioi ritilätasot ja muut rakenteet joiden läpi kipinät voivat kulkeutua.

Varmista, että kohteessa on riittävä alkusammutuskalusto.

Varmista, että palopostien edustat ovat vapaina.

Pidä työkohde siistinä jatkuvasti, huolehdi ettei työkohteeseen kerry turhaa palokuormaa.

## Tulityövärtijan rooli ja tehtävät

- Valvoo tulityöturvallisuutta tulityöpaikalla.
- Tiedostaa tulityön aiheuttamat riskit.
- Tarkkailee tulityön aiheuttaman paloriskin muuttumista.
- Poistaa palovaarallisen materiaalin, mikäli sitä tulee työskentelytilaan.
- Keskeyttää tulityöt, mikäli vahingon vaara on ilmeinen. Hälyttää apua tarvittaessa.



- Tulityövartija yhdessä tulityöntekijän kanssa ennakoii ja varmistaa että työsuorituksen aikana syntyvät kipinät, kuumat roiskeet, jne. eivät aiheuta tulipaloja, vaaratilanteita tai vaurioita laitteita ja rakenteita.
- Varmistaa yhdessä tulityöntekijän kanssa, että työkohte on kunnossa työn aloitusvaiheessa ja sen kestäessä.
- Tulityövartija osallistuu yhdessä tulityöntekijän kanssa työkohteen turvatarkastukseen ja työluvan läpikäyntiin.
- Ottaa yhteyttä työn valvojaan tai työluvan myöntäjään olosuhteiden muuttumisesta.
- Tulityövartija täyttää jokaisesta valvomastaan kohteesta tulityövartijan turvallisuuskortin.
- Raportoii kaikista havaitsemistaan turvallisuuspuutteista.
- Vastaa kohteen jälkivartiointista vähintään 1 h tunnin ajan.
- Luovuttaa kohteen poistuessaan paikalta ilmoittamalla siitä työluvan myöntäjälle.



## TURVALLISUUDEN PÄÄSÄÄNNÖT



Työskentelemme  
vain ja ainoastaan  
turvallisesti!

# Suljetut tilat

Varmista kirjallinen lupa ennen  
suljettuun tilaan menemistä



- ✓ Varmistan, että voimassa oleva säiliötodistus löytyy ja se on kohteessa.
- ✓ Hankin kirjallisen luvan suljetussa tilassa työskentelyyn.
- ✓ Varmistan, että energian lähteet on erotettu.
- ✓ Varmistan, että työilman laatu suljetussa tilassa on mitattu ja sitä seurataan jatkuvasti.
- ✓ Varmistan, että turvallisuusvahti on läsnä ja pelastussuunnitelma on käytössä.
- ✓ Varmistan, että suljettuun tilaan pääsy on estetty mekaanisella esteellä, kun työ ei ole käynnissä.



## Suljetut tilat

# Perusteet

Turvallisuuden pääsääntö ”**Suljetut tilat**” määrittää perusohjeet sellaisten henkilöiden turvallisen työskentelyn varmistamiseksi, joiden on mentävä töihin esimerkiksi kolonniin, säiliöön, tarkastuskaivoon, kaivantoon tai ojaan. Suljettuun tilaan menemiselle on edellytyksenä voimassa oleva säiliötodistus ja työlupa, jossa on määritetty asianmukaiset varautumiset. Näihin kuuluvat energianlähteiden oikeanlainen erottaminen –turvallisuuden pääsäännön mukaisesti.

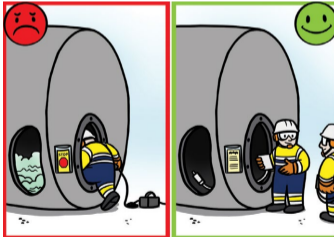
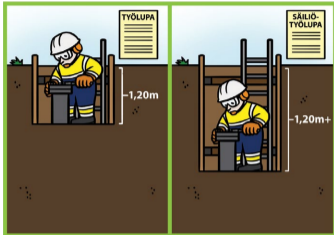
Suljetun tilan työilman laatu on tarkastettava mittaamalla ennen tilaan sisäänmenoa ja sitä on seurattava jatkuvasti, kun työtä suoritetaan. Suljettuun tilaan sisään menevien henkilöiden on käytettävä asianmukaisia henkilösuojaimia niille suunnitellulla tavalla ja ne on tarkastettava ”kahden silmäparin periaatteella” ennen sisäänmenoa. Koulutetun turvallisuusvahdin tulee aina olla paikalla suljetun tilan sisäänmenoaukolla (esimerkiksi miesluukku) koko työn keston ajan.

Asianmukaisen pelastussuunnitelman on oltava käytössä. Suljettuihin tiloihin vievät aukot on suljettava välittömästi, kun tilassa ei työskennellä. Jos tämä ei jostain syystä ole mahdollista, suljettuun tilaan pääsy estetään mekaanisella esteellä, ettei kukaan voi edes yrittää sisäänmenoa.

Suljetuissa tiloissa työskentelyssä on useita vaaroja. Sen vuoksi kyseisissä töissä asianmukainen suunnittelu ja hyväksyntä ovat välttämättömiä. Yksi tärkeimmistä asioista on kommunikointi työn aikana, Jokaisen työryhmän jäsenen on luotettava toisiinsa ja siihen, että he osaavat toimia turvallisesti yllättävissä tilanteissa.



## Suljetut tilat



## Työskentely suljetussa tilassa

- Voimassa oleva työlupa.
- Voimassa oleva säiliötodistus säilytetään sisäänmenoaukon luona.
- Luukkuvahdi paikalla.
- Työkohteen vaatima suojavarustus ja henkilökohtainen haistomittari.
- Kohteen aloitustarkastus tehty ja aloituslupa tuotannolta saatu.
- Sisäänmenon estävä mekaaninen esto tulee olla aina paikalla kun suljetussa tilassa ei työskennellä tai suljetun tilan olosuhteet ovat sellaiset, ettei sinne voi mennä.
- Oikeaoppisesti suoritettu säiliöhaisto on voimassa 12h mittausajankohdasta.



Suljetut tilat

## Suljetun tilan määritelmä

SULJETUIKSI TILOIKSI LUETAAN:

Säiliöt

Putket

Unit

Piiput

Viemärikaivot

Säiliön jalustatilat

Kanaalit

Syvät kuopat (yli 1,2 m)

Tilat, joissa työilman happipitoisuus on vähemmän kuin 19,5 tilavuusprosenttia

Tilat, joihin henkilö mahtuu työskentelemään osittain tai kokonaan

## Suljetut tilat



Kulkuaukot tulee pitää avoimina ja esteettöminä. Säiliöstä on pystyttävä poistumaan ripeästi.

## Kulkuaukon mekaaninen esto

### Eston asentamisen ja poistamisen periaatteet:

Kun säiliön sisäänmenoaukko avataan ensimmäisen kerran, tulee mekaaninen esto asettaa paikalleen kulkuaukon pulttireikiin urakoitsijan tai operaattorin toimesta.

Kun säiliötodistus ja työ lupa ovat voimassa, poistaa luukkuvahdi mekaanisen eston kohteeseen kaikista kulkuaukoista ennen säiliöön menoa.

Kun säiliössä työskennellyt henkilö poistuu säiliöstä työn valmistuttua, on hän velvollinen ilmoittamaan luukkuvahdille mekaanisen eston asentamisesta kaikkiin kulkuaukkoihin.

Mekaaninen esto pitää olla kiinnitettyinä kaikkiin kulkuaukkoihin aina, jos kohteeseen ei ole voimassa olevaa työ lupaa (säiliötodistus voi olla voimassa).

Luukkuvahdi kiinnittää mekaanisen eston kaikkiin kulkuaukkoihin aina poistuessaan työkohteesta, jos tilalle ei tule toista luukkuvahdia, vaikka työ lupa ja säiliötodistus olisivat voimassa.

Sisäänmenon kieltävän kyltin on oltava näkyvillä aina, kun mekaaninen esto on kiinnitettyä kulkuaukkoon.

## Suljetut tilat



## Luukkuvahdin rooli ja tehtävät

Suljetuissa tiloissa työskentelevillä henkilöillä tulee olla tilan ulkopuolella aina luukkuvahdi. Luukkuvahdilla tulee olla suoritettuna Nesteen pelastuspalvelun järjestämän luukkuvahdikoulutuksen lisäksi Borealisen järjestämä turvallisuusvahdikoulutus.

### Luukkuvahdin on:

- Täytettävä aina kohteessa luukkuvahdin turvallisuuskortti ja osallistuttava työkohteessa aloituskokoukseen (toolbox) ja kuitattava työlupa omalta osaltaan.
- Huolehdittava, että kun säiliössä ei työskennellä (esim. tauot) on sinne meno estettävä. Eston laittaminen kuuluu luukkuvahdin työhön.
- Tunnettava työkohteen sijainti ja osattava tehdä hätäilmoitus.
- Oltava tietoinen työn ja työkohteen riskeistä ja erityispiirteistä.
- Valvottava kulkua suljettuun tilaan ja tilasta ulos. Luukkuvahdi kerää suljettuun tilaan meneviltä kulkuluvat ja palauttaa ne kun henkilöt tulevat tilasta ulos.

## Suljetut tilat

Luukkuvahdin tulee aina keskeyttää turvallisuutta vaarantava työ ja onnettomuustilanteissa ensimmäinen tehtävä on avun hälyttäminen!

- Varmistettava, että suljettuun tilaan menevillä henkilöillä on voimassa oleva työlupa ja että säiliötodistus on voimassa.
- Valvoo aktiivisesti suljetun tilan turvallisuustilannetta ja hätätilanteessa käynnistää pelastustoimenpiteet.
- Luukkuvahdin on jatkuvasti oltava selvillä suljetussa tilassa olevien henkilöiden kunnosta ja pidettävä yhteyttä sovitulla tavalla (puheyhteys, radiopuhelinyhteys, merkinantoyhteys).



## TURVALLISUUDEN PÄÄSÄÄNNÖT



Työskentelemme  
vain ja ainoastaan  
turvallisesti!

# Korkealla työskentely

Suojaa itsesi putoamisvaaralta  
työskennellessäsi korkealla (> 1,8 m)



- ✓ Varmistan, että työkohteessa on turvallinen työskentelytaso, jota voin käyttää (ensisijaisesti kiinteä, aina varustettu kaiteilla, kaikki aukot suojattu).
- ✓ Käytän aina riittäviä putoamissuojaimia ja hyväksytyjä kiinnityspisteitä, jos minun on välttämätöntä työskennellä turvallisen työskentelytason ulkopuolella.
- ✓ Varmistan, että minulla on asianmukainen koulutus putoamissuojaimien käyttöön, ja pelastussuunnitelma on käytössä.
- ✓ Varmistan, ettei työkalut tai tarvikkeet pääse putoamaan korkealta.
- ✓ Työskentelen vain sellaisilla telineillä ja tikkailla, jotka on asennettu, hyväksytyt ja merkitty asianmukaisesti.



## Korkealla työskentely

### Perusteet

Turvallisuuden pääsääntöä ”**Korkealla työskentely**” on noudatettava aina, kun työtehtävässä tunnistetaan riski putoamiselle tai putoamismatka on yli **1,8 m**. Jos työskentelyä korkealla ei voida välttää esimerkiksi käyttämällä vaihtoehtoisia työmenetelmiä tai työkaluja, on käytettävä turvallista työtasoa. Työtaso tulee olla määräysten mukainen ja on varmistettava, että siinä on kaiteet, jalkalistat ja kaikki avoimet aukot on suojattu.

Jos turvalliselta työtasolta joudutaan poistumaan, tulee aina käyttää henkilökohtaisia putoamissuojaimia. Henkilön tulee olla koulutettu putoamissuojainten käyttöön.

Putoamissuojaimien tulee olla sopivat kyseiseen työhön. Varmista aina, että putoamissuojaimet ovat hyväksytyä mallia ja tarkastettu. Suorita aina ”kahden silmäparin” silmämääräinen tarkastus ennen käyttöä. Kiinnitä putoamissuojain vain hyväksytyyn kiinnityspisteeseen.

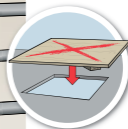
Korkealla työskentely luo myös riskejä muille alueella työskenteleville, sillä putoavat kappaleet tai työkalut voivat osua alempana työskenteleviin henkilöihin. Kiinnitä aina työkalut ja käytettävät materiaalit, etteivät ne pääse putoamaan. Korkealla työskenneltäessä alapuolinen alue on aina eristettävä ja huolehdittava, ettei siellä työskentele muita. Käytettävät telineet, työpukit ja tikkaat on oltava hyväksytyä mallia, tarkastettava ja merkittävä asianmukaisesti.

Työntekijät on koulutettava ja heidän on oltava päteviä korkealla työskentelyyn. Heidän on käytettävä asianmukaisia putoamissuojaimia ja varusteita estääkseen esineiden putoamisen ja noudatettava turvallisuussääntöjä.



# Korkealla työskentely

## Working at height



Turvallista työpäivää!  
Have a safe workday!





## Telineet

Pidä telineiden kulkutiet vapaana, huolehdi ettei telineiden kulkuteillä säilytetä tavaroita, työkaluja ja että letkut ja kaapelit ovat kiinnitetty niin ettei kompastumisvaaraa ole.

Vain koulutettu ja hyväksyty telineerakentaja saa rakentaa, muuttaa tai purkaa telineitä.

Tarkasta aina ennen telineelle menoa, että vihreä telinekortti on näkyvillä, telineet ovat suorassa eivätkä ole vahingoittuneet. Seisokkityömaalla telineet tulee tarkastaa viikoittain.

Älä koskaan mene telineelle jos telinekortti puuttuu tai punainen STOP-merkki on käännetty näkyviin.

Jos havaitset telineessä puutteita, käännä telinekortti punaiselle ja ilmoita asiasta työluvatoimistoon.

Jos telineissä on kulkuluukkuja sulje ne aina käytön jälkeen.

Aina telineitä rakennettaessa tai muutostöitä tehtäessä tulee vaara-alue eristää kelta-mustalla nauhalla telinerakentajien toimesta.

## Korkealla työskentely



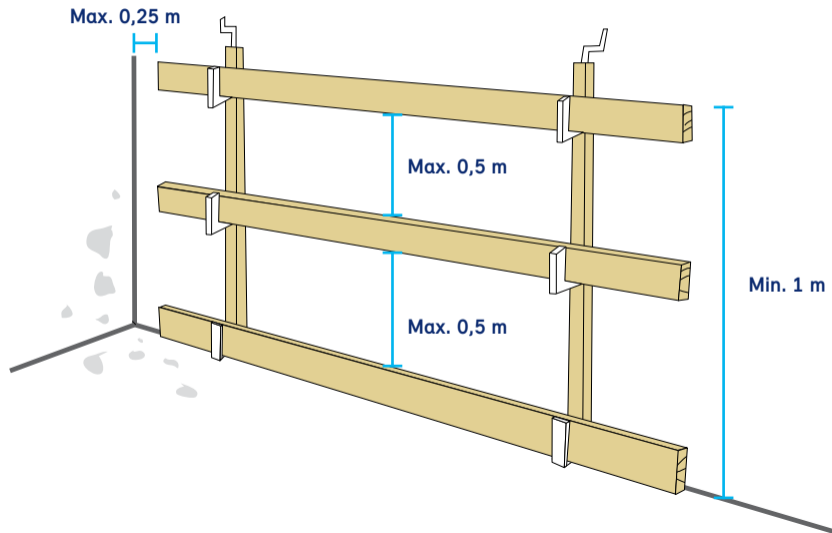
## Putoamisvaaralliset kohteet

Putoamisvaarallisia kohteita ovat kohteet, joissa on tunnistettu riski putoamiselle tai putoamismatka on yli **1,8m**.

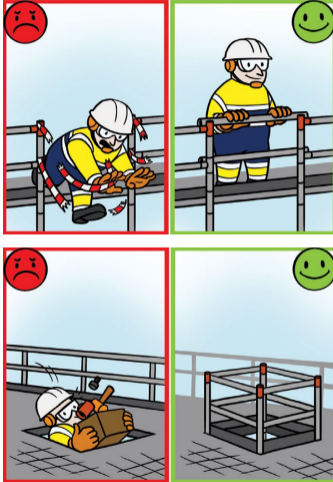
Putoamisvaarallisissa kohteissa putoamiselta suojaaminen on tehtävä ensisijaisesti suojakaiteilla tai muilla suojarakenteilla.

Korkealla tehtävässä työssä on käytettävä putoamisen estävällä suojauksella varustettuja työtasoja tai henkilönostolaitteita taikka suojaverkkoja tai muita rakenteisiin kiinnitettäviä putoamisen estäviä suojarakenteita.

Jos tällaisten laitteiden tai rakenteiden käyttäminen ei työn luonteen vuoksi ole mahdollista, on käytettävä tarkoitukseen soveltuvaa putoamisen estävää valjastyypistä henkilönsuojainta köysineen. Telineasentajien tulee käyttää henkilökohtaisia putoamissuojaimia jatkuvasti telineitä rakennettaessa sekä muutostöitä tehtäessä. Kaikissa henkilönostimissa tulee AINA käyttää hyväksytyjä ja tarkastettuja turvalajaita kiinnitettynä koriin niille tarkoitettuihin kiinnityspisteisiin.



## Korkealla työskentely



## Aukkojen suojaaminen

Kaikki syntyvät aukot tulee välittömästi suojata kiinteillä suojilla, jotka estävät henkilöiden pääsyn vaara-alueelle tai putoamisen.

- Kaiteet syntyneen aukon ympärille
- Aukkosuojaus esim. vaneri tai metallilevyllä

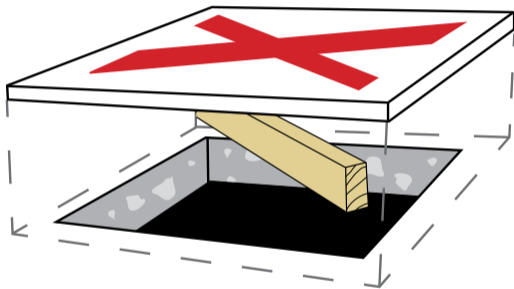
Suojaus täytyy suorittaa aina, kun aukko muodostaa riskin tapaturmalle (hyvinkin pienet aukot aiheuttavat kompastumisvaaran).

Suojaus täytyy tehdä kannella, joka kestää vähintään 150kg kuorman tai suojakaiteella ja jalkalistalla.

Jos aukon pienempi sivu tai halkaisija on yli 1m tulee aukko suojata aina kaiteella ja jalkalistalla.

Suojakannen paikaltaan siirtyminen on estettävä aluspuilla tai kiinnityksellä ja suojakansi on merkittävä näkyvästi punaisella rastilla.

Telineissä olevat kulkuluukut täytyy sulkea aina käytön jälkeen.



## Korkealla työskentely

### Työpukki

Työtason korkeus

**0-100 cm**



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

**101-150**



Työtasolla on oltava putoamissuojakaari.

**151-200**



## Työpukit ja A-tikkaat

Työpukkia koskevat yleiset ohjeet:

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

Työpukissa on oltava askelmat, joiden syvyys on vähintään 50 mm.

Askelmaväli saa olla enintään 300 mm.

## Korkealla työskentely

## Tasotikas, "A-tikas"

Työtason korkeus

**0-100 cm**

Työtason yläpuolella on oltava putoamissuoja-kaari.

Ei saa käyttää voimaa vaativissa töissä tai tulitöissä, ellei täytä työpukin vakavuusvaatimuksia (Vna 205/2009, liite 6).

**101-150 cm**

Työtason yläpuolella on oltava putoamissuoja-kaari.

**151-200 cm**

Työtason yläpuolella on oltava putoamissuoja-kaari.

Nousupuolella on oltava käsijohteet.

Yli metrin korkuisten tasotikkaiden on täytettävä työpukin vakavuusvaatimukset

## Tasotikasta koskevat yleiset ohjeet:

Tasotikkaan lukitukseksi ei riitä pelkkä työtason kiinnittyminen, vaan sen lisäksi tasotikkaan on lukkiuduttava vaakaniveellä / metallisella rajoittimella.

Tasotikkaan askelteen syvyyden on oltava vähintään 50 mm.

Voimaa vaativia tai palovaarallisia töitä (esim. piikkaus, hitsaus) tehtäessä on tasotikkaan täytettävä työpukin vakausvaatimukset (Vna 205/2009, liite 6) työtason korkeudesta riippumatta.

Tasotikkaalta vaadittavien ominaisuuksien suhteen määrävä tekijä on sen työtason korkeus, ei se taso, jolla kulloinkin työskennellään.



## Korkealla työskentely



**HUOM! NOJATIKKAIDEN  
KÄYTTÄMINEN TA2023  
TYÖMAALLA ON KIELLETTY!**

Kaikkien työpukkien ja tasotikkaiden on oltava ammattikäyttöön tarkoitettuja sekä rakennustyöhön soveltuvia.

Askelmien ja työtasojen pintojen on oltava sellaiset, etteivät ne aiheuta liukastumisvaaraa (esim. rihlatut).

Työpukin ja tasotikkaan osien, mm. askelmien kiinnitysten, on oltava tehty luotettavaan rakennustyömaan olosuhteet kestävin liitoksien.

Turvallisuutta heikentäviä vääntymiä tai lommoja ei saa esiintyä. Jaloissa tulee olla suojatulpat.



## TURVALLISUUDEN PÄÄSÄÄNNÖT



Työskentelemme  
vain ja ainoastaan  
turvallisesti!

# Turvalliset nostot

Suunnittele nostot ja rajaa nostoalueet

- ✓ En koskaan mene taakan alle tai seiso sen alla.
- ✓ Varmistan, että nostolaitteet on tarkastettu ja ne soveltuvat tarkoitukseen.
- ✓ Tarkastan, että taakka on turvallinen nostaa ja paino ei ylitä nostolaitteen sallittua enimmäiskuormaa.
- ✓ Varmistan, että nostolaitteet sijaitsevat tasaisella pinnalla ja valitsen soveltuvat kiinnityspisteet, jotka takaavat taakan tasapainon.
- ✓ Rajaan nostoalueen ja noudatan merkinantajan ohjeita.

## Turvalliset nostot

### Perusteet

Turvallisuuden pääsääntöä ”**Turvalliset nostot**” sovelletaan kaikkiin nostoihin. Kaikki alkaa hyvästä suunnittelusta: **suoritettavasta nostosta on keskusteltava ennen nostoa, jotta kaikki siihen osallistuvat tietävät nostoon liittyvät riskit ja varautumiset.** Vaativista nostoista tehdään nostotyösuunnitelma.

Suunnittelussa ei huomioida ainoastaan taakan painoa ja muotoa ja siten oikeanlaisten nostovälineiden valintaa, vaan siinä on huomioitava myös ympäristö, jossa nosto tapahtuu. Onko tilaa riittävästi ja voidaanko nosturi asettaa vakaalle alustalle? Onko nostolla vaikutusta läheisiin laitteistoihin? Onko lähistöllä pään yläpuolisia sähkölinjoja tai putkia? Tunnistettujen vaarojen aiheuttamat riskit tulee hallita. Taakan nostamiseen on valittava sertifioidut ja tarkastetut nostolaitteet ja asianmukaiset kiinnityspisteet, jotta taakka pysyy tasapainossa.

Nostoa suorittava tiimi voi koostua yhdestä tai useammasta henkilöstä. Tyypillisiä tehtäviä ovat taakan kiinnittäjä, merkinantaja, nostotyön valvoja sekä nosturin kuljettaja, jolla on lopullinen vastuu noston aikana. Kaikkien osapuolten välinen selkeä kommunikointi sekä turvallisuuden pääsääntöjen noudattaminen ovat välttämättömiä: nostoalueet tulee olla selkeästi rajattu ja kenelläkään ulkopuolisella ei saa olla pääsyä alueelle. Taakan alle meno on ehdottomasti kielletty ja nostoon liittyviä ohjeita on jokaisen noudatettava.

Jos raskaita esineitä siirretään tai nostetaan, huolellinen valmistelu ja hyvä yhteistyö kaikkien osapuolten välillä on ratkaisevan tärkeässä roolissa noston suorittamiseksi turvallisesti. Nostaminen on turvallista vain silloin, kun käytössä on oikeanlaiset varusteet ja hyvä suunnitelma, jonka kaikki työryhmän jäsenet tuntevat ja jokainen noudattaa sääntöjä. Hyvä kommunikointi ennen nostamista ja sen aikana on ehdottoman olennaista.



## Nostotyöt ja nostolaitteet

Kaikki nostotyöt tehdään Borealixsen ennalta määrittelemistä paikoista.

Nostureiden ja nostolaitteiden tulee täyttää niille työturvallisuuslaissa ja asetuksissa annetut vaatimukset.

Nosturit ja nostolaitteet tulee tarkastaa aina ennen käyttöä.

Nostoapuvälineillä tulee olla voimassa oleva määräaikaistarkastusmerkintä.

Vuoden 2023 tarkastusväri on **oranssi**.



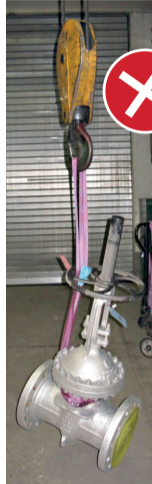
## Nostopaikat esimerkkejä

Varmista, että nostot tapahtuvat niille määritellyistä paikoista.

Huomioi sääolosuhteet, maapohjan kantavuus ja muut ympärillä tapahtuvat työt.



## Turvalliset nostot



**Nosta kappaleita  
oikein ja  
turvallisesti**

Huomioi nostoissa oikeat  
nostopisteet ja  
nostovälineet.



## TURVALLISUUDEN PÄÄSÄÄNNÖT



Työskentelemme  
vain ja ainoastaan  
turvallisesti!

## Vaaravyöhykkeellä olo

Pidä itsesi ja muut poissa vaaravyöhykkeeltä



- ✓ Liikun ja asetun siten, että vältän:
  - liikkuvia laitteita ja koneita
  - ajoneuvoja ja kulkuvälineitä
  - paineen ja aineen vapautumista
  - putoavia esineitä
- ✓ Rajaan alueet tarvittaessa ja noudatan tehtyjä aluerajauksia.
- ✓ Suoritan työn huomioiden työkalujen aiheuttamat vaarat.
- ✓ Varmistan, että työkaluja ei pääse putoamaan.



## Vaaravyöhykkeellä olo

### Perusteet

Turvallisuuden pääsääntö ”**Vaaravyöhykkeellä olo**” edellyttää, että henkilöt tiedostavat oman sijaintinsa ja sijoittumisensa muihin henkilöihin, työtehtäviin ja laitteisiin nähden ja ymmärtävät ovatko he vaarassa joutua ”tulilinjalle” ja loukkaantua tilanteessa.

Mitä vaaravyöhykkeellä oleminen tarkoittaa?

Liikkuvat esineet kuten vielä pyörivän laitteen osat, tai korkealta putoavat esineet, voivat osua ihmisiin ja aiheuttaa vammoja. Jos olet nosturin tai muun liikkuvan välineen tiellä, olet vaaravyöhykkeellä. Samoin työkalujen kuten vasaran ja veitsen käyttö voivat saattaa sinut vaaravyöhykkeelle. Joskus vaaravyöhykkeelle voi joutua myös tiedostamattaan esim. tiiveystestauksien ja painekokeiden aikana tai odottamattomien paineenpurkauksien seurauksena. Myös esimerkiksi hydraulisen tai pneumaattisen järjestelmän häiriö voi aiheuttaa raskaiden osien odottamattoman liikkeen ja siten saattaa lähistöllä olevat ihmiset vaaravyöhykkeelle.

Missä työskenteletkään, tiedosta liikkuvien osien, esineiden ja ajoneuvojen sekä järjestelmien vikaantumisen aiheuttamat riskit. Sijoitu turvallisesti, pysy pois vaaravyöhykkeeltä. Riippuen vaaran aiheuttajasta, rajaa työskentelyalue ja varmista, että rajattua aluetta noudatetaan. Korkealla työskennellessä varmista, että esineitä ei pääse putoamaan.



## Vaaravyöhykkeellä olo

Missä ikinä liikutkin, varo liikkuvien osien, kulkuneuvojen tai järjestelmävikojen aiheuttamia vaaroja. Siirry vaara-alueen ulkopuolelle turvallisesti, eli siirry pois vaaravyöhykkeeltä. Rajaa työalue vaaratyyppin mukaisesti ja varmista, että kaikki noudattavat rajattuja alueita.

Kun työskentelet korkealla, varmista, että irtonaiset esineet on kiinnitetty. Jos jokin esine on pudonnut, raportoi siitä ja ryhdy toimiin estääksesi saman tapahtuvan uudelleen.

Mitä ikinä teetkin päivittäisessä työssäsi, kiinnitä huomiosi siihen, että sinä tai työryhmäsi jäsen ette ole vaaravyöhykkeellä, kuten putoavien tai liikkuvien esineiden tai ajoneuvojen vierellä tai vaarallisten energianpurkauksien lähellä. Noudata alueiden rajauksia, huolehdi itsestäsi ja muista ihmisistä ympärillä, pysy valppaana ja puutu turvattomiin toimintatapoihin.

# Vaaravyöhykkeellä olo

## Line of fire





## Tavaroiden putoamisen estäminen

Korkealla työskenneltäessä on huolehdittava, ettei mitään tavaraa pääse putoamaan:

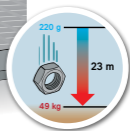
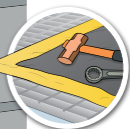
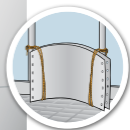
- Työkalut ja muut työssä käytettävät apuvälineet
- Koneet ja laitteet
- Purettavat laitteet ja osat (eristeet, eristekotelot, instrumentit jne.)
- Pultit, mutterit, muut kiinnitysvälineet

Jokaisella on velvollisuus huolehtia seuraavista toimenpiteistä:

- Vaara-alueen rajaus
- Purettavien laitteiden ja osien turvallinen varastointi purun jälkeen (huomioi esim. tuulen vaikutus tasolla varastoitaviin tavaroihin)
- Käytettävät työkalut ja laitteet: kiinnitys erilaisilla työkalupitimillä tai hihnoilla työntekijään tai esimerkiksi työkohteen rakenteeseen
- Erilaiset laatikot, pussit tmv. varastointitavat, joilla estetään tavaroiden putoaminen tasoilta
- Tasojen (esim. ritilätasot) suojaaminen matoilla/ suojilla, jotka estävät tavaroiden/ osien putoamisen

## Putoavat esineet

## Falling objects



Turvallista työpäivää!  
Have a safe workday!



## Vaaravyöhykkeellä olo

### Esimerkkejä

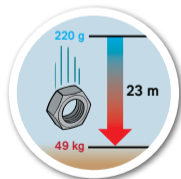
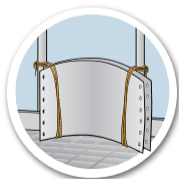
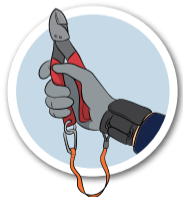
Pienetkin putoavat esineet (esimerkiksi mutterit, vaarnat) voivat aiheuttaa vakavan tapaturman korkealta pudotessaan.

**Varmista seuraavat asiat aina työskennellessäsi korkealla:**

Kiinnitä työkalut, etteivät ne pääse putoamaan

Tasoille jäävät puretut laitteet tai niiden osat tulee kiinnittää.

Mutterit, vaarnat, työkalut: varastoi tavarat laatikoissa, pusseissa ja suojaa esimerkiksi ritilätasot, niin ettei mitään pääse putoamaan.





Huolehdi turvallinen  
sijoittautuminen kuormien purkujen  
ja lastausten yhteydessä.

Huomioi oma sijoittautuminen  
laippoja avattaessa.

Varmista työstettävien  
kappaleiden/ purettavien  
tukevuus.

Vaaravyöhykkeellä olo

## Vaarakohteiden merkinnät, aluerajaukset



Punavalkoraitanauha: **Ehdoton kieltö!**

Työkohteeseen ei saa mennä ilman merkinnästä vastaavan työn valvojan lupaa.



Keltamustaraitanauha: **Varoitetaan vaarasta!**

Kohteeseen ei saa mennä ilman järkevä syytä.

Esim. nostotyöhön osallistuminen

Muista aina rajata ja merkitä vaarakohteet, ettei kukaan pääse vahingossa vaara-alueelle.

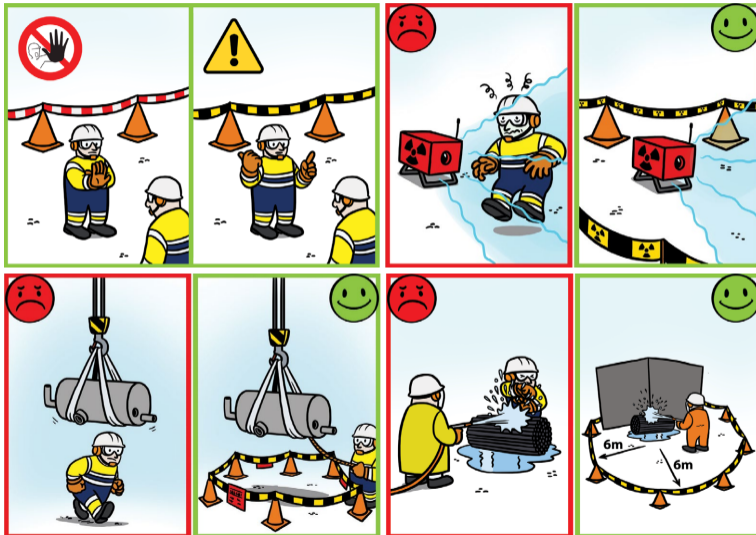
Työn päätyttyä muista poistaa vaara-alueiden rajaukset.

Älä koskaan mene rajatulle alueelle jos sinulla ei ole lupaa mennä sinne.

Muista poistaa rajaukset, kun niitä ei enää tarvita!



Vaarakohteessa lisäksi kyltti, jossa asia ja yhteyshenkilö.







## TURVALLISUUDEN PÄÄSÄÄNNÖT



Työskentelemme  
vain ja ainoastaan  
turvallisesti!

# Liikenteen vaarat

Noudata liikkussa sääntöjä ja  
varo muita kulkijoita



- ✓ Käytän aina turvavyötä ja kulkuneuvokohtaisia turvavälineitä.
- ✓ En käytä matkapuhelinta ajaessani.
- ✓ Varmistun vireystilastani ennen liikkeelle lähtöä.
- ✓ Noudatan nopeusrajoituksia ja säädän ajonopeuttani olosuhteiden mukaan.
- ✓ Noudatan alueen ajolupaohjeita.



## Liikenteen vaarat

### Perusteet

Turvallisuuden pääsääntö ”**Liikenteen vaarat**” koskee kaikkea alueellamme tapahtuvaa liikkumista. Liikomme töissä, töihin ja töistä kotiin autolla, polkupyörällä tai muilla kulkuvälineillä. Meidän on noudatettava turvallisen liikkumisen sääntöjä ja liikennesääntöjä.

Turvavyön käyttäminen on pakollista kuljettajalle ja kaikille matkustajille autolla ajettaessa. Käytä kypärää ja pidä tukevasti kiinni ohjaustangosta pyöräiltäessä. Taakka tulee kiinnittää asianmukaisesti kaikissa kulkuneuvoissa. Nopeusrajoituksia on noudatettava ja nopeutta on alennettava, jos tie- tai keliolosuhteet vaativat sitä. Estääksemme huomion herpaantumista, tulee puhelimen käyttöä välttää ajettaessa ja se on täysin kiellettyä ilman hands free -toimintoa. On tärkeää olla täysin valpas ja tarkkailla liikennettä aina liikkuesssa.

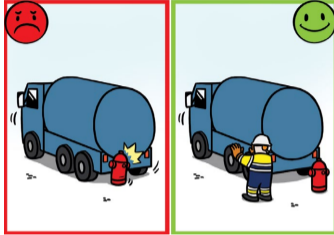
Hyvä suunnitelma on perusta niin turvalliselle työskentelylle kuin turvalliselle liikkumisellekin. Siihen kuuluu esimerkiksi turvallisimman reitin valinta.

Tehdas- ja prosessialueille ajaminen on kielletty ilman asianmukaista lupaa ja varautumisia.

Myös jalankulkijoiden on noudatettava liikennesääntöjä. Ympäristön tietoinen tarkkailu edistää kaikkien alueella liikkuvien turvallisuutta.

Liikkuminen ja ajaminen on rutiinia ja jopa päivittäistä suurimmalle osalle meistä. Meidän on oltava tietoisia tiellä olevista vaaroista riippumatta siitä, mitä kulkuvälinettä käytämme. Voimme olla turvallisesti liikkeellä, jos noudatamme liikennesääntöjä, olemme valppaita ja liikomme varovaisesti.

## Liikenteen vaarat



## Liikenne ja liikkuminen seisokialueella

Ajoneuvoliikenteen määrää alueella minimoidaan seisokin aikana, ajolupia myönnetään vain todelliseen tarpeeseen.

Ajoneuvoja seisokialueella käytetään lähtökohtaisesti vain työkoneiden, tavaroiden ja rahdin kuljettamiseen.

Seisokialueella kevyt- ja ajoneuvoliikenne on erotettu selkeästi toisistaan, käytä vain merkittyjä turvallisia reittejä.

Polkupyörien käyttö seisokin aikana on sallittu vain siirtymiseen teitä pitkin. Prosessialueen sisällä pyöräily on kielletty.

Huolehdi, että pysäköit vain merkityille paikoille.

Jalankulkijoiden tulee pysyä turvallisilla ja merkityillä kulkuväylillä.

Varmista aina, että lähistöllä olevien koneiden ja laitteiden kuljettajat ovat huomanneet sinut. Älä koskaan mene koneiden vaaravyöhykkeelle.

Noudata aina alueen nopeusrajoituksia.

## Liikenteen vaarat



**AJOLUPA**



**AJOLUPA**

Seisokkialueelle ajo tapahtuu ainoastaan alueelle myönnetyllä erillisellä ajoluvalla:

Punainen/ punareunainen pohja  
OLEFIINITUOTANNON ALUE

Keltainen/ keltareunainen pohja  
MUOVITUOTANTOJEN ALUE

Pidä ajolupa aina näkyvässä  
Pysäköi vain merkityille ja sallituille  
paikoille, väärin pysäköinnistä seuraa  
ajoluvan menettäminen.

## Ajolutvat seisokkialueelle

Seisokin rakennustyömaaksi määritellylle alueelle myönnetään ajolupia vain erityiseen tarpeeseen:

- Nosturit ja henkilönostimet
- Pesuautot
- Telineosien kuljetukset
- Laitteiden tai varaosien kuljetukset
- Työkalujen (isot kontit) kuljetus alueelle
- Henkilökuljetus on kielletty

Toimintamallit seisokkialueella

## Työmaan siisteys ja järjestys, jätehuolto

Seisokkialueen siisteys ja järjestys ovat olennainen osa turvallisuutta.

Työkohteet tulee pitää kunnossa jatkuvasti:

Jokaisen seisokkialueella työskentelevän vastuulla on huolehtia oman työalueensa ja ympäristönsä pitämisestä siistinä.

Borealis ottaa työkohteet vastaan vain siinä kunnossa kuin ne urakoitsijalle luovutettaessa olivat.

Borealis pidättää oikeuden keskeyttää työt jos kohteen siisteys ja järjestys muodostavat riskin työn turvalliselle suorittamiselle.

Mikäli työkohde jää siivoamatta, pidättää Borealis oikeuden veloittaa siivouksen kulut urakoitsijalta.

Jokainen huolehtii itse työkohteessa syntyvän jätteen poiskuljettamisen ja lajittelun Borealiksiin määrittelemiin paikkoihin.

Alueella on merkittyjä astioita energijakeelle, kaapeleille, puujätteelle, metallille sekä vaaralliselle jätteelle. Lajittele jätteet niille kuuluviin astioihin.

Sinä ja tiimisi vastaatte oman työalueen järjestyksestä – ei kukaan muu.

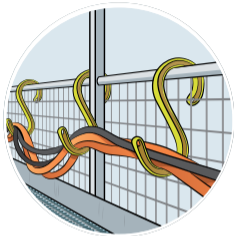
## Siisteys ja järjestys Cleanliness and order



Turvallista työpäivää!  
Have a safe workday!



## Toimintamallit seisokkialueella



## Liikkumisturvallisuus, letkut ja kaapelit

Huolehdi, että käyttämäsi letkut ja kaapelit ovat joko ylhäällä (S-koukku tai esim. liinakiinnitys) tai maassa kaapelisilloilla suojattuna.

Kompastumiset ja kaatumiset ovat usein syynä erilaisiin tapaturmiin.

Kun kaapelit ja letkut ovat asianmukaisesti reititetty:

- Kompastumisvaarat pienenevät
- Helpompi asentaa ja ottaa pois
- Vianetsintä helpottuu
- Pidentää kaapelien ja letkujen käyttöikää



Aina kun laskeudut  
tai nouset portaita:  
**PIDÄ KAITEESTA KIINNI!**

## Suojavarusteet

# Henkilökohtaiset suojavarusteet seisokkityömaalla

Seisokkityömaalla tulee aina käyttää alueella ja työluvassa vaadittavia suojaimia.

Mikäli tarvitset normaalista poikkeavaa suojavarustusta se on mainittuna työluvassa. Käy se aina huolellisesti läpi ennen työn aloitusta.

Mikäli sinulle on epäselvää tarvittavista suojaimista ole yhteydessä Borealixsen henkilökuntaan.

Muista vaihtaa suojaimet tarvittaessa ja käytä aina vain työtehtävään sopivia ja ehjiä suojaimia.

Tarkennuksia olefiinituotanto: avattaessa ensimmäistä kertaa säiliöiden/ kolonnien tai putkistojen laippoja on käytettävä naamiomallisia suojalaseja ja kemikaalikäsineitä. Muuna aikana seisokkityömaalla voi käyttää suojalaseja sivusuojilla ja työkäsinettä.

Työluvan myöntämisen yhteydessä työluvan myöntäjä määrittelee tarvittavan lisäsuojautumistarpeen kyseiseen kohteeseen / työhön (hengityssuojain, käsineet, suojalasit/ maskit, jne.)



# Tervetuloa Borealoksen seisokkiyömaalle!

## Welcome to Borealis TA construction site!



Seisokitarra  
kypärässä,  
henkilön nimi  
ja yritys  
TA-sticker,  
name and  
company

Henkilökortti  
näkyvässä  
ID-card  
visible



**Suojakypäri**  
leukahihnalla  
**Protective helmet**  
with chinstrap



**Silmäsuojaimet**  
**Eye protection**



**Kuulosuojaimet**  
**Hearing protection**



**Turvajalkineet**  
**Safety boots**



**Suojavaatetus**  
**Protective clothing**



**Työkäsineet**  
**Work gloves**



**Iskusuojakäsineet**  
Tulee pitää mukana  
Borealoksen seisokkiyömaalla  
työskennellessä ja niitä on  
käytettävä, jos työtehtävä on  
sellainen, että siinä on käsiin  
kohdistuva riski.

**Impact protection gloves**  
Must be carried when working  
at Borealis turnaround sites  
and must be used if the work  
task is such that there is a  
risk to the hands.



# Avoteräisten puukkojen ja veitsien käyttö on kielletty

## Puukot ja katkoteräveitset



## Turvaveitset



## Turvaleikkurit



### KIELLETTY

Avoteräisten puukkojen ja veitsien käyttö seisokkityömaalla on kielletty.

Veitset ja puukot tulee korvata turvallisemmilla työvälineillä ja menetelmillä.



### SALLITTU

Ei edellytä erikoistoimia.

## Käsitapaturmien ehkäiseminen

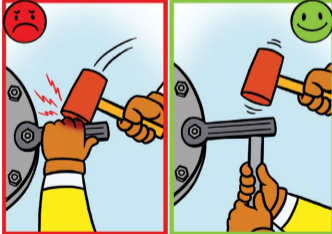


## Iskusuojakäsineet

Iskusuojakäsineitä tulee käyttää jos työtehtävä on sellainen, että siinä on käsiin kohdistuva riski, jolla voidaan iskusuojahanskoilla suojautua:

- Lyöntityökalujen käyttäminen
- Paineilmatyökalujen käyttäminen
- Painavien työkalujen käyttäminen
- Raskaiden kappaleiden kanssa työskentely

Iskusuojakäsineitä tulee käyttää aina, jos ne ovat kirjattuna työlupaan tai TRA:han.



Jos avaustyössä joudutaan pitämään kiinni lyöntirengasavaimesta, käytä apuvälineenä finger-saver (hinnapihti) -työkalua.

## Alueen yleiset turvallisuussäännöt



## Päihteet, tupakointi, valokuvaus, tulentekovälineet

Alkoholin ja muiden päihteiden tuominen alueelle, niiden nauttiminen sekä niiden vaikutuksen alaisena esiintyminen seisokkialueella on kielletty. Kielto koskee kaikkia alueita. Promilleraja on nolla.

Puutemme mahdollisiin päihde-epäilyihin testauksilla.

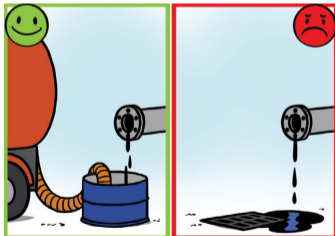
Henkilökohtaisten tulentekovälineiden tuonti seisokkityömaalle on kielletty.

Tupakointi on sallittu vain merkityillä alueilla.

Valokuvaus on kielletty ilman erillistä lupaa ja kuvauskoulutuksen suorittamista.

Atex-suojaamattomien matkapuhelimien käyttö seisokkialueella on sallittua vain tiukasti määritellyn ajan. Tarkista sallitut ajat ja paikat ennen puhelimen käyttöä seisokkialueen infotauluilta.

## Ympäristö ja kemikaaliturvallisuus



## Mahdolliset vuototilanteet

Borealixen viemäriin ei saa laskea mitään aineita tai vesiä ilman tuotantolaitoksen edustajan erillistä lupaa.

Kemikaaleja sisältäviä vesiä, kuten laitteiden pesuvesiä tai öljyjä ei saa päästää maahan.

Kaikki kemikaali- tai öljyroiskeet tulee kerätä talteen viipymättä.

Vuototilanteiden sattuessa laitoksilta löytyy vuodontorjuntakalustoa (imeytysmateriaaleja ja viemärinsulkumattoja). Estä vuodon leviäminen.

Mikäli kyseessä on suurempi vuoto, tulee ottaa yhteys Nesteen pelastuspalveluun.

Kaikista vuodoista tulee ilmoittaa Borealixen henkilökunnalle.



## Kemikaalialtistusten ehkäisy

Käytettävät suojaimet valitaan laitoksella käytettävien kemikaalien, työkohteen erityispiirteiden ja työtehtävän mukaisesti.

Muista tarkastaa varusteidesi kunto ja puhtaus ennen töitä, niiden aikana ja jälkeen.

Vaihda työasu riittävän usein puhtaaseen.

Käytä oikeanlaisia suojaimia oikein ja vaihda suojaimet, jos ne eivät toimi tai ovat likaantuneet.

Huolehdi käsihygieniasta mm. aina ennen ruokailua ja muita taukoja.





## Toimintatavat kemikaalialtistustapauksissa

### Kemikaaliroiskeet:

Paras apu kemikaaliroiskeissa on runsas vesihuuhtelu, vesi huuhtoo pois ja laimentaa iholle joutunutta kemikaalia.

Aina kun on tapahtunut tai epäillä kemikaaliroiskeita, mene hätäsuihkuun:

- Ritilälle astuminen laukaisee veden tulon.
- Riisu vaatteesi ja vältä kontaktia saastuneiden vaatteiden kanssa.
- Pese ihoasi ja odota apua. Hätäsuihkussa olo on ainoa ensiapu: älä poistu suihkusta ilman lupaa!

Silmätapaturmissa tehokkain ensiapu on silmäsuihku tai silmänhuuhtelupullo. Huuhto silmiä, kunnes ensiapuhenkilökunta saapuu paikalle.

Laitoksilla on selvästi merkittyjä hätäsuihkuja, silmäsuihkuja ja silmänhuuhtelupulloja. Varmista, että tiedät lähimmät työkohteesi pisteet.



## Työskentely radioaktiivisten laitteiden lähellä

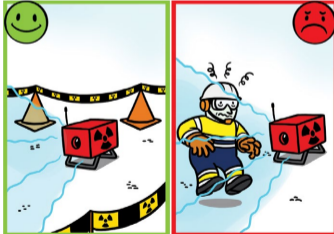
Laitoksilla käytetään radioaktiiviseen säteilyyn perustuvia pinnan- tai tiheydenmittauslaitteita esimerkiksi säiliöissä ja reaktoreissa.

Ennen työskentelyn aloittamista niiden läheisyydessä työluvan myöntäjä varmistaa, että säteilylähde on suljettu asianmukaisesti. Työluvan myöntäjä antaa tarvittavat turvaohjeet säteilylähteiden läheisyydessä työskentelyyn.

Säteilylähteen sisältävien säiliöiden miesluukun viereen on asennettu varoituskilpi: **“Sulje säteilylähde ennen säiliöön menoa”**.

Älä tee mitään työtä radiolähteen ja vastaanottimen välissä ilman asianmukaista erotusta ja työluvaa.

Seisokkialueella tehdään myös mm. putkistojen röntgenkuvauksia, nämä alueet on eristetty selkeästi ulkopuolisilta.





## Käyttöhyödykkeet



## Käyttöhyödykkeiden käyttö seisokin aikana

Alueella olevista typpiyhteistä saa ottaa typpeä ainoastaan Borealiksen henkilökunta.

Typpiyhteet on maalattu vaaleanruskealla tunnusvärillä ja varustettu nimikilvellä.

Alueella olevista höyry-yhteistä saa ottaa höyryä ainoastaan tuotannon luvalla.

Teollisuusveden käyttö koeponnistamiseen ja painekokeisiin on sallittu vain tuotannon määrittelemistä pisteistä.

Paloveden käyttö muuhun kuin hätäkäyttöön tarvitsee käyttöluvan tuotannolta.

Työilmapisteeet ovat käytössä urakoitsijoille seisokkialueilla.

**Teollisuusvesi ei ole juomakelpoista!**



## Sähkön käyttö seisokialueella

Sähkön käytöstä sovitaan tuotannon edustajan kanssa työluvan myönnön yhteydessä.

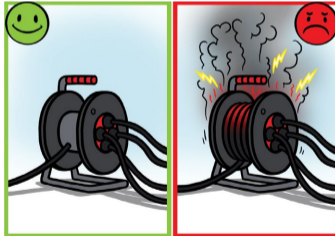
Omia sähkökeskuksia käytettäessä on varmistuttava, että omassa tai sitä syöttävässä Borealixen keskuksessa on vikavirtasuojaus.

Urakoitsijan tulee huolehtia, että heidän käyttämänsä keskuksset, kaapelit ja muut sähkölaitteet ovat ehjiä.

Sähkölaitteiden ja sähkökaapeleiden kuntoon, sekä kaapeleiden reititykseen on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Työn päättyessä tai keskeytyessä (esim. tauot) tulee sähkölaitteet saattaa jännitteettömiksi.

Sähkökeskukset on suljettava työpäivän päätteeksi.



## Laatu

# Laadun huomioiminen seisokitöissä

Laitoksilla käsitellään palo- ja räjähdysherkkiä sekä terveydelle vaarallisia aineita, jolloin laitteistolta vaaditaan luotettavuutta, toimintavarmuutta ja turvallista käyttöä.

Varmistamme turvallisen ja häiriöttömän käynnistyksen seisokin jälkeen.

Varmistamme häiriöttömän käynnin seisokkien välillä.

Laadulla tarkoitetaan kaikkia niitä toimenpiteitä ja ominaisuuksia, joilla tuote tai palvelu täyttää asiakkaan asettamat tai olettavat tarpeet.

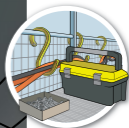
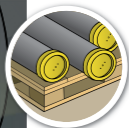
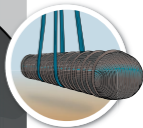
**Turvallisuudesta ja laadusta huolehtiminen kuuluu meille kaikille !**



On the way to  
**the best turnaround  
in Europe**

SAFETY - BUSINESS - EFFICIENCY- LEADERSHIP

# Laatu – Kerralla oikein Quality – First time right



Turvallista työpäivää!  
Have a safe workday!



## Laatu

# Laadukkaan ja turvallisen työn onnistumisen kulmakivet:

### **Tee työ ohjeiden mukaisesti.**

Noudata työluvassa määriteltyjä ehtoja. Käytä aina tarvittavia suojaimia.

### **Käsittele laitteita ja kappaleita oikein.**

Suojaa, varastoi, nosta ja tue ne oikeista kohdista.

### **Puhdista laitteet kunnolla.**

Edellytys luotettavalle tarkastamiselle, laitteisiin jäävä kiintoaine lisää niiden korroosioriskiä.

**Huolehdi eristeiden ja muiden laitteiden suojaus**, ettei pesuvettä kulkeudu väärin paikkoihin.

**Asenna kappaleet huolellisesti takaisin.** Estä vahingoittuminen, lommot, naarmut ja varmista seuraavan työvaiheen onnistuminen (esim. eristeiden asennus)

**Muista pintakäsittelyn viimeistely asennusten jälkeen.** Asennushitsit, naarmut, teippaukset.

### **Huolehdi, että työkohteet ovat jatkuvasti siistit ja järjestyksessä.**

Siisti ja järjestyksessä oleva työkohde edistää turvallisuutta ja työn laadukasta toteuttamista.

**Mikäli et ole varma mitä olet tekemässä tai työhön tulee odottamattomia muutoksia,**

ota yhteys työluvan myöntäjään.



## Toiminta vaaratilanteessa

Kun havaitset tulipalon tai onnettomuuden, ilmoita siitä välittömästi puhelimella tai paloilmoitinpainikkeita käyttäen. Kun soitat alueen omaan hätänumeroon, muista ilmoittaa tapahtuman tarkka sijainti.



Alueen hätänumero

**+358 10 458 2222**

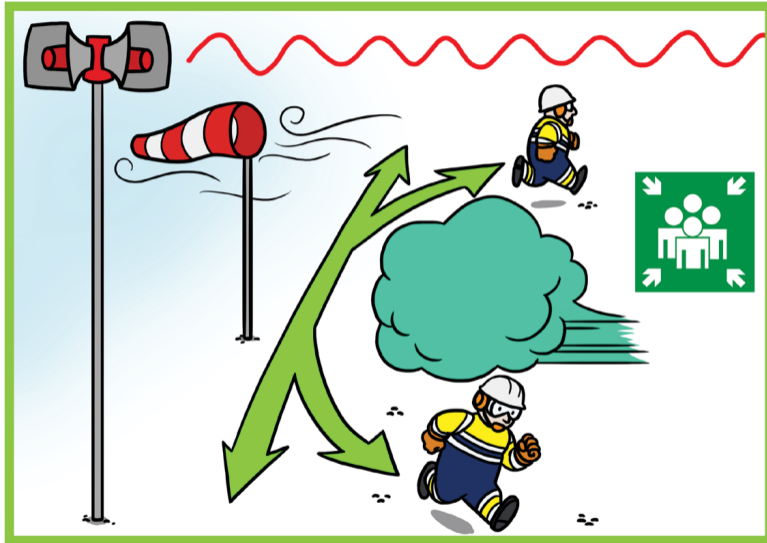


**2222**

Yleinen hätänumero

**112**

Vaara



Toiminta  
vaaratilanteessa



Yleinen vaaramerkki  
(nouseva – laskeva)

## Toiminta vaaratilanteessa

Käännä Borealiksen radiopuhelimella varustetun henkilön puoleen, joka voi hälyttää radiopuhelimella apua paikalle, näin avustat tehokasta ja turvallista pelastustyötä.

Hälytys sireenien äänimerkkejä ja hälytyskuulutusjärjestelmän ohjeita on ehdottomasti noudatettava.

Hälytyksen kuultuasi työluvut ja ajoluvat eivät enää ole voimassa, työt on lopetettava turvalliseen tilaan.

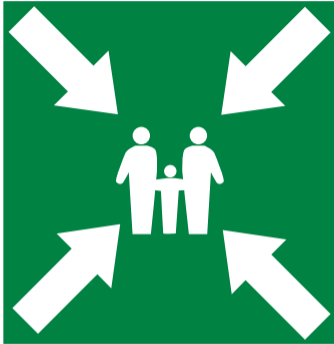
Hälytys sireenit ja hälytyskuulutusjärjestelmä testataan maanantaisin klo 12.00

Evakuointitarve ilmoitetaan kuuluvalla merkkiäänellä:

- Nouseva-laskeva ääni tai tasainen torviääni (seisokkialueen oma), 1 min
- vaara ohi -merkki, 1 min



## Vaara



## Toiminta vaaratilanteessa

Hätätapauksissa pyritään myös suorittamaan ulosleimaukset porteilla (tiedetään, ketkä ovat vielä rakennustyömaalla).

- Kokoonnutaan seisokkioppaassa määritellyille ulkokokoontumispaikoille.
- Kokoontumispaikan valintaan vaikuttavat vaaran sijainti, tuulen suunta yms.



QR-koodi  
TA2023-sivustolle.

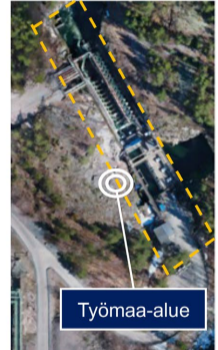
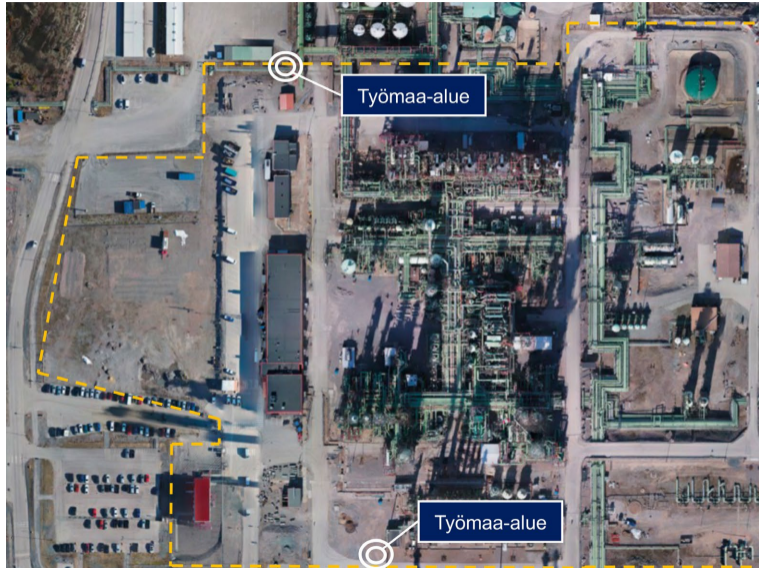
## Viestintä seisokissa

Seisokin yleinen viestintä hoidetaan pääasiassa TA2023 -verkkosivujen kautta. Seisokin kotisivuilta löydät mm. yhteystiedot, seisokkialueen kartat ja palvelut, ladattavat oppaat ja materiaalit sekä paljon muuta hyödyllistä tietoa seisokista. Tutustu seisokin kotisivuihin osoitteessa:

<https://www.borealisgroup.com/finland/ta2023>



## Olefiinituotannon työmaa-alue

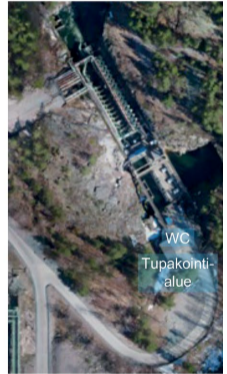
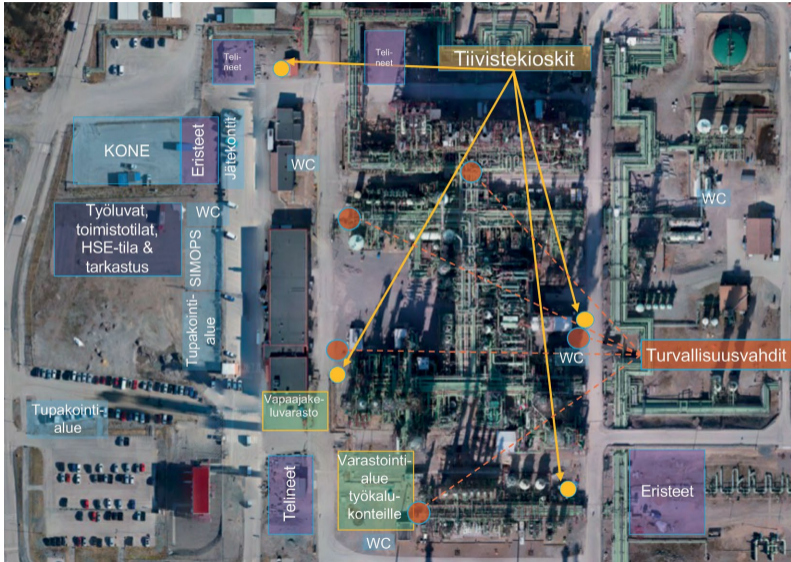


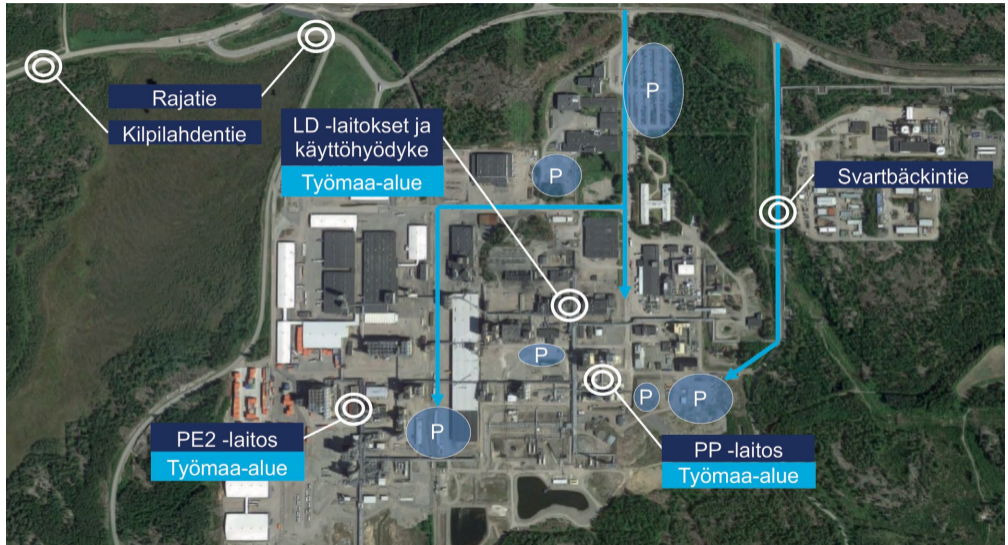
## Olefiinituotannon seisokkialueen palvelut

Olefiinituotannon alueella urakoitsijoille on tarjolla seisokkiruokala, joka sijaitsee Petrontien varrella tuotantolaitosta vastapäätä. Ruokalan läheisyydestä löytyy myös ”reppuruokala”, jossa urakoitsijat voivat nauttia omia eväitään. Katso ruokalan aukioloajat seisokin kotisivuilta.

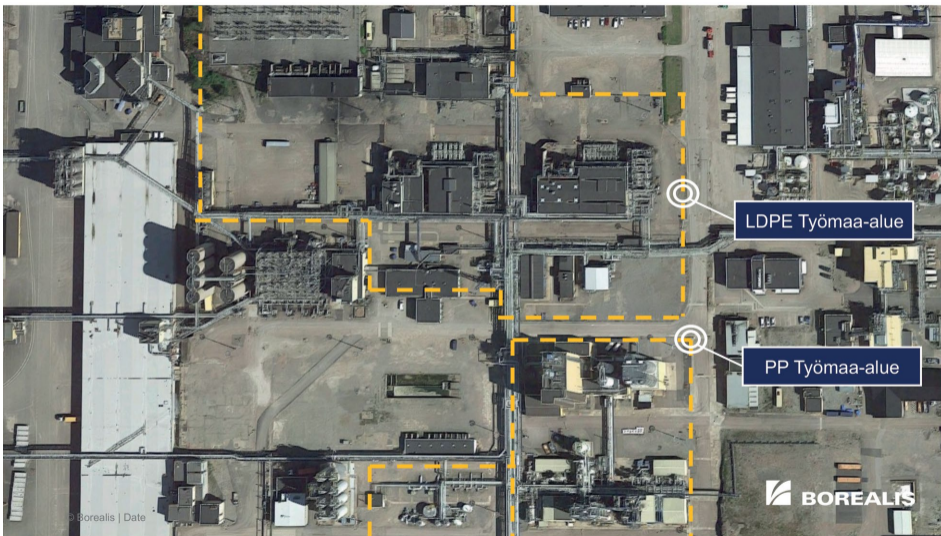


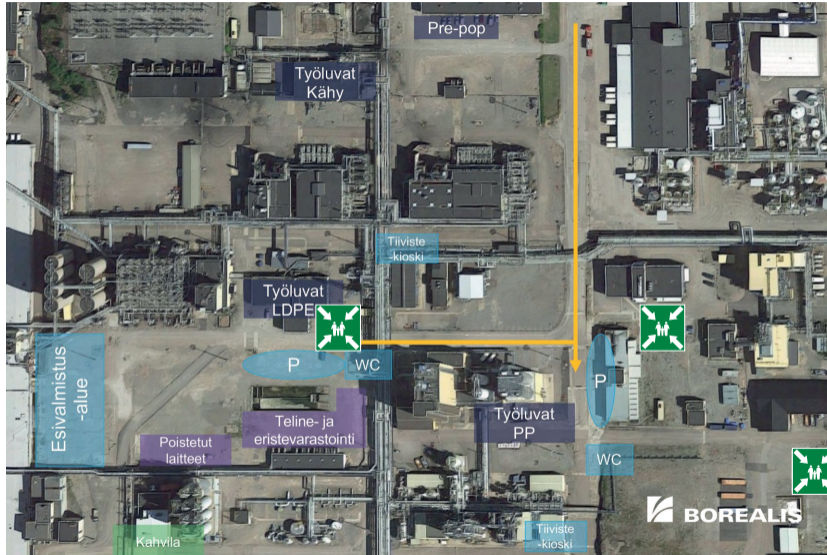
## Työmaan aluejärjestelyt Olefiini tuotanto





## Muovituotannon työmaa-alueet, LDPE ja PP





## Muovi- tuotannon seisokki- alueen palvelut

Muovituotannon alueella urakoitsijat voivat käyttää alueen henkilöstöruokalan palveluita, ruokala sijaitsee Borealisen pääkonttorin yhteydessä. Lisäksi PP ja LDPE-tuotantolaitosten alueella, sekä PE2-laitoksella toimii kahvilapalvelut seisokin ajan.



## Muovituotannon työmaa-alue, PE2





## Alueen yleiset turvallisuussäännöt

# Menettely rikkomustapauksissa

Toimintaohje määrittelee menettelyohjeet rikkomustapauksissa seisokin aikana. Nämä ohjeet koskevat palvelutoimittajia sekä Borealiksen 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. Rikkomustapaukset tutkitaan yhdessä henkilön esihenkilön tai yhtiön muun edustajan kanssa. Rikkomuksen syyt ja mahdolliset seuraukset selvitetään. Tutkinnassa arvioidaan rikkomuksen vakavuus (tahallisuus, seuraukset, mahdolliset seuraukset).

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

- Turvallisuuden pääsääntöjen rikkominen ja työturvallisuuden törkeä vaarantaminen
- Rikolliset teot työpaikalla, omaisuusrikokset
- Päähtyneenä esiintyminen tai päihteiden käyttö työpaikalla
- 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.

Rikkomustapauksissa urakoitsijan tulee antaa päätoteuttajalle pyydettyä selvitys.

Rikkomustapaukset käsitellään aina tapauskohtaisesti ja mahdollisia seurauksia niistä voi olla:

- Puhuttelu, suullinen tai kirjallinen varoitus
- Kulkulupa ja seisokkikoulutuksen uudelleen suorittaminen
- Kulkuluvan poistaminen määräajaksi

## Alueen yleiset turvallisuussäännöt

# Häirintä ja epäasiallinen käytös

Seisokkityömaalla on paljon henkilöitä eri maista, kulttuureista ja työpaikoista. Jokaisen seisokkityömaalla työskentelevän henkilön fyysinen, henkinen ja sukupuolinen koskemattomuus on loukkaamaton.

Seisokkityömaalla ei sallita häirintää tai epäasiallista kohtelua, varsinkaan sellaista joka voi aiheuttaa turvallisuuden tai terveyden haittaa tai vaaraa.

Jokaisen henkilön seisokkityömaalla tulee tuntea olonsa turvalliseksi.

### Häirintä ja epäasiallinen käytös on:

- Uhkailua
- Pelottelua
- Seksuaalista häirintää
- Ilkeät ja vihjailevat viestit
- Väheksyvä ja pilkkaava puhe tai kohtelu, eristäminen työyhteisöstä
- Työnteon jatkuva perusteeton arvostelu ja vaikeuttaminen
- Maineen tai aseman kyseenalaistamista

Mikäli kohtaat häirintää , epäasiallista kohtelua tai muita epäkohtia ilmoita huolenaiheistasi nimettömästi käyttämällä Borealiksen Ethics Hotline-kanavaa: [borealis.integrityline.com](https://borealis.integrityline.com)



# Silmien sulkeminen ei ole vaihtoehto!

TEEMME NIIN KUIN ON OIKEIN.

Ilmoita huolenaiheistasi käyttämällä  
Ethics Hotline-kanavaa:  
[borealis.integrityline.com](https://borealis.integrityline.com)



 **BOREALIS**

 **ETHICS AND COMPLIANCE**

## Alueen yleiset turvallisuussäännöt



## Varkastapaukset

Seisokin aikana seisokkiporteilla tullaan tekemään satunnaisia tarkastuksia materiaalien ja työkalujen omaisuussuojan turvaamiseksi.

Urakoitsijoiden pyydetään merkitsemään seisokkialueelle tuomansa työkalunsa sekä koneet ja laitteet selkeästi yrityksen nimellä/ tunnisteella.

Kaikki esille tulleet varkaustapaukset tullaan ilmoittamaan viranomaisille.

Alueen yleiset turvallisuussäännöt

## Turvallisuuden johtaminen, ennakointi

### Havaintojen tekeminen, poikkeamista ilmoittaminen

Ennakoivan turvallisuustyön tarkoituksena on välttää tapaturmat ja muut ei toivotut tapahtumat, joten kaikista turvallisuuteen, laatuun ja ympäristöön liittyvistä havainnoista ja tapahtumista tulee raportoida.


Kerro huomioistasi ja mahdollisista poikkeamista esimiehellesi tai Borealiksen henkilöstölle mahdollisimman pian.

Raportoinnin voit tehdä:

- Suullisesti Borealiksen henkilökunnalle
- Täyttämällä tapahtuma-lomakkeen  
(lomakkeita saat seisokkialueelta työluvan myöntöpisteiltä)
- Borealiksen Synergi-järjestelmään (katso ohje seisokin kotisivuilta)



## Alueen yleiset turvallisuussäännöt

**BOREALIS**

**Taustatiedot**  
Raportoi tapahtuma –raportin tekoa varten

Vaaran havaitseminen  
 Läheltä piti–tilanne  
 Olosuhde

Paikka: \_\_\_\_\_

Pvm: \_\_\_\_\_ Klo. \_\_\_\_\_

Tapahtuman kuvaus:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Suoritettavat väittömät toimenpiteet:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Miten vältetään toistuminen?:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Raportin laatija/yritys/osasto:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Yhteyshenkilö:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Kirjaa raportti Synergi-järjestelmään tai toimita tämä lomake osastosi Synergi-yhteyshenkilölle.

**Kaikki poikkeamat on aina ilmoitettava omalle esihenkilölle ja Borealikselle:**

- Tapaturmat
- Läheltä piti -tapahtumat
- Vaaratilanteet
- Vuodot ja ympäristövahingot
- Syttymät ja tulipalot
- Liikenneonnettomuudet
- Laitteisiin syntyneet vauriot (kolhut, naarmut)
- Varkaustapaukset

**Urakoitsijan tulee aina laatia kirjallinen kuvaus tapahtumasta. Muista, ettei yksikään havainto ole turha.**

## Taustatiedot

### Raportoi tapahtuma -raportin tekoa varten

- Vaaran havaitseminen
- Läheltä piti-tilanne
- Olosuhde

Paikka:

Pvm:

Klo.

Tapahtuman kuvaus:

Suoritettavat välittömät toimenpiteet:

Miten vältetään toistuminen?:

Raportin laatija/yritys/osasto:

Yhteyshenkilö:

Kirjaa raportti Synergi-järjestelmään tai toimita tämä lomake osastosi Synergi-yhteyshenkilölle.



Alueen hätänumero

**+358 10 458 2222**



**2222**

Yleinen hätänumero

**112**

