

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU
Rakennustekniikan koulutusohjelma/ rakennustuotanto

Henri Rautanen

ÖLJYNJALOSTAMON HUOLTOSEISOKIN TYÖMAAJÄRJESTELYT

Insinööritö 2011

TIIVISTELMÄ

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Rakennustekniikka

RAUTANEN HENRI

Insinööri

Työn ohjaaja

Toimeksiantaja

Huhtikuu 2011

Avainsanat

Öljynjalostamon huoltoseisokin työmaajärjestelyt

21 sivua + 35 liitesivua

yliopettaja Tarmo Kontro, lehtori Juha Karvonen

Neste Oil Oyj

huoltoseisokki, työmaajärjestelyt, tukitoimet

Tietoa aikaisemmin toteutettujen huoltoseisokkien työmaajärjestelyistä ja tukitoimista on, mutta sitä ei ole kerätty yksiin kansiin. Tämän työn tarkoituksena oli kerätä tiedot seisokkiin liittyvistä työmaan aikaisista järjestelyistä, jotka mahdollistavat huoltoseisokin onnistumisen ja kasata niiden pohjalta opas tulevia seisokkeja suunnitteleville. Onnistunut seisokki vaatii toimiakseen tukitoimia ja työmaajärjestelyjä. Tämä työ käsittelee ja koostuu työmaan vaadituista järjestelyistä.

Opinnäytetyön tavoitteena oli laatia käsikirja tulevia huoltoseisokkeja suunnitteleville.

Huoltoseisokkityömaa on kuin iso rakennustyömaa. Seisokki koostuu yhteisistä pelisäännöistä, joita noudatetaan. On sovittu etukäteen vastuut, menettelytavat sekä työajat ja näistä pidetään kiinni. Seisokki vaatii yhteistoimintaa, tiedottamista työmaan asioista ja vastuullista työntekoa. Seisokin osa-alueet ovat suunnittelu, toteutus, työn ohjaus ja valvonta. Näiden kaikkien osa-alueiden on onnistuttava, jotta seisokki kokonaisuudessaan on onnistunut.

Teoria ja empiriaosa on tässä työssä jaettu teoriaosan projektin suunnittelua ja ohjausta käsittelevään lukuun, logistiikan sekä turvallisuuden osioon. Käytäntöosiona tässä työssä käytetään kevään 2010 suurseisokkia, jossa työn laatija oli osa tutkittavaa ilmiötä ja sen toimintaa, mikä tekee tästä työstä toimintatutkimuksen.

ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Construction Engineering

RAUTANEN HENRI

Oil Refinery Turnaround Site Arrangements

Bachelor's Thesis

21 pages + 35 pages of appendices

Supervisor

Tarmo Kontro, Principal Lecturer, Juha Karvonen Senior Lecturer

Commissioned by

Neste Oil Oyj

April 2011

Keywords

Turnaround, worksite arrangements, support elements

The commissioner has information available about site arrangements of previous turnarounds but it has never been collected together. The purpose of this diploma was to bring the information about turnaround site arrangements together. A successful turnaround demands worksite arrangements and support elements. This work consists of these parts.

The objective of the thesis was to create a guidebook for the people planning the future turnarounds.

Turnaround working site is like a big construction site. Turnaround of the oil refinery consists of common rules that are observed. Beforehand there have been set responsibilities, procedures and working hours that need to be held to. Turnaround demands collaboration, information from the work site and responsible working. Parts of the turnaround are planning, implementation, work direction and supervision. All of these parts are needed to have a successful turnaround.

The theory section consists of project planning and direction, logistics and safety regulations, while the empirical section deals with the 2010 turnaround where the writer was a supervisor. This makes this diploma an action research.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO	6
1.1	Työn tausta	6
1.2	Työn rajaus	6
1.3	Yritysesittely	6
1.3.1	Neste Oil Oyj	6
1.3.2	Porvoon jalostamo	6
2	HUOLTOSEISOKIN JÄRJESTÄMINEN PROJEKTIMUOTOISENA	7
2.1	Huoltoseisokin suunnittelu ja ohjaus	7
2.2	Logistiikka	9
2.3	Turvallisuus	9
3	ALUEJAKO	10
4	SUURSEISOKKI	11
4.1	Huoltoseisokki	11
4.2	Työmaiden aikataulu kevään 2010 suurseisokissa	12
4.3	Työmatkat	13
4.3.1	Linja-autokuljetukset	13
4.3.2	Pysäköintialueet	13
4.4	Alueen sisäinen kulkeminen	14
4.5	Työmaatilat	14
4.6	Sääsuojat	15
4.7	Ensiapu	15
4.8	Alueella viestiminen	16
4.8.1	Radiopuhelimet	16
4.8.2	Matkapuhelimet	16
4.9	Ruokailu	16
4.10	Paineilmakompressorit	17

4.11 Laitteiden pesupaikat	17
4.12 ATK-tuki	17
4.13 Työmaan sähköistys	17
4.14 Jäteasiat	18
4.14.1 Aluesiivoukset	18
4.14.2 Tukitilasiivoukset	18
5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA KEHITYSKOHTEET	18
LÄHTEET	20
LÄHTEET	
LIITTEET	
Liite 1. Tukitoimet tuotantolinja 1	
Liite 2. Tukitoimet tuotantolinja 2	
Liite 3. Tukitoimet tuotantolinja 3	
Liite 4. Tukitoimet tuotantolinja 4	
Liite 5. Huoltoseisokin aikaiset ylimääräiset linja-autovuorot	

1 JOHDANTO

1.1 Työn tausta

Työn tarkoituksena on kerätä tiedot kevään 2010 huoltoseisokin työmaajärjestelyistä sekä tukitoimista ja koota tietojen pohjalta opas, jota voidaan käyttää tulevia huoltoseisokkeja suunniteltaessa ja toteuttaessa. Työn tulos on käsikirja niin suurseisokkeja, linjaseisokkeja kuin yksikköseisokkejakin suunnitteleville.

1.2 Työn rajaus

Työ on rajattu koskemaan jalostamon huoltopysäytyksen aikaisia työmaajärjestelyjä ja tukitoimia. Työ koostuu työmaajärjestelyiden dokumentoidun tiedon analysoinnista, kehittämisestä, tehostamisesta ja vaihtoehtoisten ratkaisuiden etsimisestä. Dokumentoidusta tiedosta koostetaan käsikirja.

1.3 Yritysesittely

1.3.1 Neste Oil Oyj

Neste Oil Oyj on vuonna 1948 (Neste Oy) perustettu korkealaatuisiin puhtaamman liikenteen polttoaineisiin keskittyvä jalostus- ja markkinointiyhtiö. Yhtiö tavoittelee kasvua sekä öljynjalostuksessa että huippulaatuisen uusiutuvista raaka-aineista valmistetun dieselin tuotannossa. Neste Oilin öljynjalostamot sijaitsevat Porvoossa ja Naantalissa, ja niiden raakaöljyn jalostuskapasiteetti on yhteensä noin 260 000 tynnyriä päivässä. Lisäksi yhtiöllä on juuri valmistunut ja käyttöönotettu uusiutuviin raaka-aineisiin keskittyvä jalostamo Singaporessa ja vastaavanlainen on rakenteilla Rotterdamiin Hollantiin. Yhtiön liikevaihto vuonna 2009 oli 9,6 miljardia euroa ja sen palveluksessa työskentelee noin 5 200 alan osaajaa. Toimintaa sillä on runsaassa kymmenessä maassa. Neste Oil on julkinen osakeyhtiö, jonka suurin osakkeenomistaja on Suomen valtio. (Neste Oil Oyj, 2010)

1.3.2 Porvoon jalostamo

Neste Oilin Porvoon jalostamo sijaitsee Kilpilahden teollisuusalueella, joka on Pohjoismaiden suurin prosessiteollisuuden keskittymä noin kahdenkymmenen kilometrin

päässä Porvoosta Helsinkiin päin. Nesteen jalostamo Porvoossa käynnistyi vuonna 1965. Porvoon jalostamo on yksi Euroopan kehittyneimmistä ja monipuolisimmista jalostamoista, jonka tavoitteena on olla Euroopan tuottavin jalostamo ja saattaa kaikki toimintonsa, turvallisuus mukaan lukien, alan parhaiden tasolle. Vuonna 2009 Porvoossa panostettiin erityisesti prosessi- ja henkilöturvallisuuteen, dieselin tuotantolinja 4:n ja uusiutuvaa dieseliä tuottavien NExBTL-laitosten käyntivarmuuteen ja suorituskykyyn sekä tulevan suurseisokin 2010 valmisteluun. Koko teollisuusalueen henkilöstömäärä on noin 3500 henkilöä, joista nesteoililaisia on noin 1850. (Neste Oil Oyj. Porvoon jalostamo, 2010)

2 HUOLTOSEISOKIN JÄRJESTÄMINEN PROJEKTIMUOTOISENA

2.1 Huoltoseisokin suunnittelu ja ohjaus

Projekti on työ, joka tehdään määritetyn tuloksen aikaansaamiseksi. Tässä tapauksessa projekti on tehtaan määräaikaishuolto eli huoltoseisokki. Projektista käytetään tässä työssä nimitystä huoltoseisokki ja jatkossa lyhyesti seisokki. Projektin tavoitteena on saavuttaa määritelty laajuus ja laatu. Rajoina toimivat aika sekä raha. Näistä muodostuu projektin lopputulos. Jos projektin laajuus kasvaa, aikaa ja rahaa kuluu enemmän. Siksi on tärkeää päättää, joustetaanko aikataulusta vai rahasta, jos näyttää että seisokki laajenee. On siis huomioitava, paljonko ylimääräinen seisokkipäivä maksaa.

Huoltoseisokin onnistumista on helppo mitata, kun on selvitetty aikatavoite sekä tavoitebudjetti. Tavallisesti seisokin uhka on aikataulun venyminen. Aikatauluongelmista seuraa usein budjetista lipsumista, kun aikaa yritetään kuroa umpeen ylitöillä. Epäonnistumisen syitä on esimerkiksi tavoitteen muuttuminen seisokin aikana, resurssien suunnittelun epäonnistumisessa sekä työn valvonnan epäonnistuminen. Ongelmien välttämiseksi on määriteltävä seisokin tavoite ennen sen alkua, kehitettävä projektin suunnittelua ja se, kuinka tavoitetta seurataan ja tarvittaessa ohjataan. Koko henkilöstöä on koulutettava yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi.

Jotta seisokkia voidaan ohjata, on seisokkia varten laadittava erillinen seisokkiorganisaatio. Henkilöt ovat mukana seisokkiorganisaatiossa määrätyn ajan, jonka jälkeen he palaavat takaisin normitehtäviinsä. Resurssia on oltava riittävästi ja sen tulee olla ammattitaitoista. On tärkeää myös luoda hyvä ilmapiiri ryhmän jäsenten kesken.

Seisokkia aloitettaessa tulee määrittää ja selvittää kaikille seisokin jäsenille tavoitteet ja heidän tehtäväkuvansa riittävän selvästi. Seisokissa työskentelevät henkilöt eivät välttämättä tunne toisiaan ja eri ihmisten motivaatiot ja tavoitteet ovat erilaiset. Nämä seikat on otettava huomioon seisokkia aloitettaessa. Henkilöstön perehdyttämiseen ja toistensa tuntemiseen soveltuu hyvin käynnistysseminaari. Käynnistysseminaari voi olla kestoaltaan yhden päivän mittainen ja siihen tulee osallistua kaikkien seisokissa aktiivisesti vaikuttavien henkilöiden sekä projektin johtohenkilöiden. Seminaarin tarkoituksena on perehdyttää henkilöt seisokin tavoitteisiin sekä määrittää ryhmän jäsenten tehtävät ja saada heidät sitoutumaan yhteisiin tavoitteisiin ja heille suunniteltuihin tehtäviin. Seminaarissa on syytä käydä myös työskentelytavat ja säännöt sekä käynnistää itse projekti. Hyvä käynnistysseminaari vauhdittaa seisokin alkua ja luo hyvän pohjan eri ihmisten väliselle yhteistyölle. Seisokin onnistuminen koostuu isolta osalta yhteistyön sujuvuudesta, tiedon kulusta, työryhmän motivaatiosta ja sitoutumisesta seisokkiin ja sen onnistumiseen.

Projektisuunnitelma koostuu työn määrittelystä, jossa kuvataan tehtävä ja sen tavoite. Toteutussuunnitelmassa luetteloidaan seisokissa tehtävät työt, tehdään suunnittelu-, tavoite- sekä toteutusaikataulu. Lisäksi tehdään kartoitus tarvittavista resursseista sekä kartoitetaan mahdolliset ongelmat. Organisaation kuvaus liitetään seisokkis suunnitelmaan. Tavoitebudjetti kuuluu myös seisokkis suunnitelmaan. Sisäinen ja ulkoinen tiedottaminen sekä kokouskäytännöt on sovittava ennen seisokin alkua. Valvonta ja raportointi menetelmät liitetään myös seisokkis suunnitelmaan.

Suurseisokin ollessa kyseessä, kuten kevään 2010 seisokissa, on syytä käyttää projektin ositusta. Seisokki jaetaan siis samaan aikaan toteutettaviin pienempiin osiin.

Aikasuunnittelu on tärkeää, sillä jokainen ylimääräinen seisokkipäivä syö tuotantopäiviä, jolloin tulos kärsii huomattavasti. Hyvin ajoitetussa seisokissa on tasainen kiire. Tiukatkin aikatavoitteet on mahdollista saavuttaa, kunhan työt suunnitellaan riittävällä tarkkuudella. Kun seisokin tavoitteet on määritelty, seisokki ositettu ja tehtävät selvitetty, voidaan aloittaa aikataulun laadinta. Aikataulua on syytä seurata seisokin edetessä ja sitä on päivitettävä riittävän usein, jotta tarvittavia toimenpiteitä voidaan toteuttaa. Yhdessä tehtävässä tapahtunut muutos aiheuttaa muutoksia muihin töihin, joka vaikuttaa kokonaisaikatauluun. Myöhästymiset vaikuttavat kustannuksiin, kun myöhästymisiä yritetään kuroa umpeen yli- ja lisätöillä.

Hyväkään aikataulusuunnitelma ei auta, mikäli seisokissa tarvittavia resursseja ei ole oikea määrä oikeaan aikaan. Resurssisuunnittelussa tulee esille tarvittavat resurssimäärät, suunnitellaan eri tehtäville työryhmät ja korjataan aikataulua sen mukaan, miten resursseja on saatavilla ja siten, että resurssit ovat tasaisesti käytössä. Aikataulujen viivästymisen syy onkin usein se, ettei resursseja ole saatavilla tai joudutaan odottamaan niiden vapautumista toisesta tehtävästä. Aikatauluviiveissä joudutaan usein lisäämään resurssimääriä joko ylitöitä tekemällä tai lisäresursseja hankkimalla, mikä tulee ottaa huomioon seisokkia suunniteltaessa. Resurssit voidaan jakaa neljään pääluokkaan: rahaan, henkilöstöön, koneisiin sekä materiaaleihin. (Pelin, 1990.)

2.2 Logistiikka

Työmaan logistiikkaan on syytä panostaa. Hyvin suunnitellun ja toteutetun logistiikan ansiosta työmaalla on materiaaleja, tarvikkeita, koneita ja työvälineitä oikea määrä, oikeaan aikaan, oikeassa paikassa ja oikein varastoituna. Tämä auttaa estämään työmaan häiriöt ja näin ollen odotusajat vähenevät. Itse työn tekeminen helpottuu ja nopeutuu, kun tavaroiden etsimiseen ei kulu aikaa, työt pysyvät aikataulussa ja turha kiire vähenee. Hyvin suunniteltu työmaan logistiikka edesauttaa myös työturvallisuusasioissa. (Logistiikka ja yhteistoiminta rakennustyömaalla. CD-ROM. Helsinki: Talonrakennusteollisuus ry.)

2.3 Turvallisuus

Viranomaistulkinnan mukaan seisokkityöt ovat rakennustöitä ja näin ollen on noudatettava rakennustöiden turvallisuusmääräyksiä. Seisokille asetetaan turvallisuustavoite ja turvallisuussääntöjen tinkimätöntä noudattamista edellytetään jokaiselta seisokissa työskentelevältä.

Seisokkityömaata varten laaditaan turvallisuussuunnitelma, joka sisältää työmaakoh-
taisen riskien arvioinnin, seisokkioppaan, aluekartat sekä tietyt turvallisuuteen liittyvät Porvoon jalostamon toimintajärjestelmän ohjeet. Seisokkitöistä tehdään riskien arviointi, toteutettavat työt suunnitellaan ennakkoon ja jokainen henkilö perehdytetään seisokkitöihin ja niiden turvalliseen toteuttamiseen.

Korkean riskin työt tunnistetaan ja niitä ovat tulityöt, nostotyöt, purkutyöt, säiliötyöt, liikenne, kemikaalien käsittely, katalyyttityöt, soihutjärjestelmään liittyvät työt sekä

työskentely eri tasoilla maanpinnan yläpuolella, josta aiheutuu putoamisvaaraa. Eri-tyistä vaaraa aiheuttavista töistä tehdään erillinen työkohtainen työn riskin arviointi.

Seisokkitöitä tekevien urakoitsijoiden tulee noudattaa urakkasopimukseen liitettyjä turvallisuusvaatimuksia. Urakoitsijoilta vaaditaan riittävää ammattitaitoa suoritettaviin työtehtäviin. Päätoteuttajan tulee huolehtia, että työtä tekevillä on riittävät tiedot työssä esiintyvistä vaaratekijöistä. Urakoitsijoiden edellytetään käyvän päivittäin turvallisuuskeskustelun työmaan henkilöstön kanssa, jossa käydään läpi työhön liittyviä riskejä.

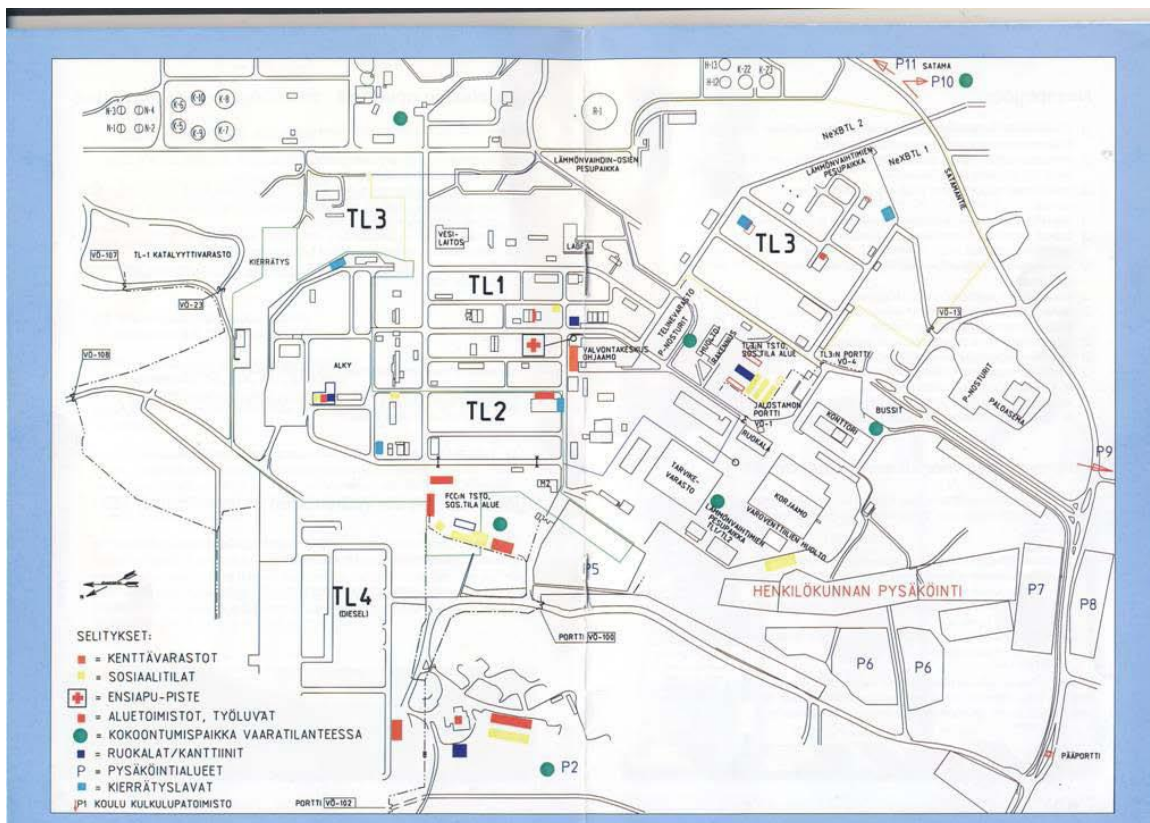
Jokaisella seisokkitöihin osallistuvalla tulee olla: työturvallisuuskortti, tulityökortti (niillä jotka osallistuvat jollain tavalla tulitöihin), suoritettuna seisokin HSE-koulutus sekä kulkulupa.

Seisokkialueella vaaditaan perussuojaimet: suojakypärä, suojalasit, suojaava työvaate, turvakengät sekä kuulosuojaimet. Putoamisvaarallisissa kohteissa vaaditaan lisäksi putoamissuojainten käyttöä. Muut käytettävät suojavälineet määritellään erikseen työluvassa. Seisokin aikana töitä tehdään vain erillisellä työluvalla. Työluvut myöntävät rakennuttajan työmaakohtaisesti nimeämät vastuhenkilöt.

Työmaalla suoritetaan työkoneiden käyttöönottotarkastus aina ennen kuin kone otetaan käyttöön. Työkoneen käyttäjä tekee tarkastuksen joka aamu. Telineille tehdään sekä pystytys- ,että käyttöönottotarkastus. Lisäksi viikoittain tehdään yleinen työmaan turvallisuustarkastus.

3 ALUEJAKO

Porvoon jalostamo on jaettu viiteen eri alueeseen tuotantolinjoittain. Ne ovat tuotantolinja 1, tuotantolinja 2, tuotantolinja 3, tuotantolinja 4 sekä tuotantolinja energia. Näistä käytetään jatkossa lyhennettä TL1, TL2, TL3, TL4 ja TLE.



Kuva 1. Huoltoseisokin 2010 aikainen aluekuva Porvoon jalostamosta.

4 SUURSEISOKKI

4.1 Huoltoseisokki

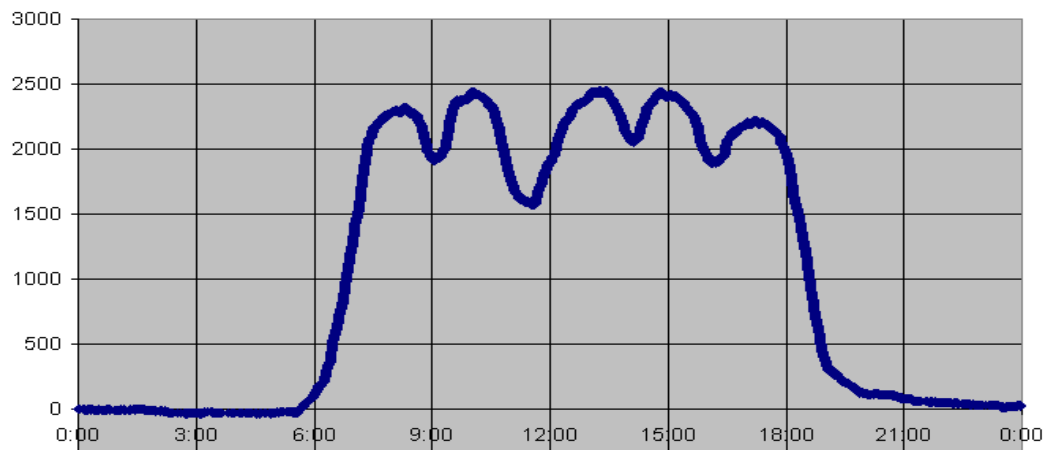
Porvoon öljynjalostamo huolletaan määräajoin, jolloin sen tuotanto joudutaan pysäyttämään eli ajamaan niin sanotusti alas. Tästä tulee nimitys alasajo, jonka aikana prosessilaitteet otetaan pois tuotannosta ja tyhjenetään hiilivedyistä. Kun laitos on ajettu turvallisesti alas ja tuotanto pysäytetty, voidaan aloittaa varsinainen huoltotyö. Tästä johdetaan nimi huoltoseisokki. Vuoden 2010 seisokista käytettiin nimitystä suurseisokki sen laajuuden vuoksi. Suunnitellut huoltoseisokit ovat tärkeimpiä toimia jalostamon turvallisuuden ja toimintavarmuuden takaamiseksi. Suurseisokit toteutetaan 4–6 vuoden välein. Lakisääteiset paineastiatarcastukset ja huoltotyöt edellyttävät säännöllistä huoltopysäytystä. Porvoon jalostamon edellinen suurseisokki oli vuonna 2005. Lisäksi jalostamolla suoritetaan pienemmän kokoluokan yksikköseisokkeja, joissa huolletaan yhden yksikön laitteita.

Porvoon jalostamon suunniteltu huoltoseisokki alkoi 6.4.2010. Kevään 2010 suurseisokki kesti kokonaisuudessaan alasajo, huoltotyöt ja ylösajo mukaan lukien TL1:llä 42, TL2:lla 46, TL3:lla 43 ja TL4:lla 66 päivää. Yhtiön ulkopuolisten palvelutoimittajien osuus seisokissa oli reilut 2 500 työntekijää. Toimitusjohtaja Matti Lievosen sanoi: “Toteutimme Porvoon jalostamolla huhti-toukokuussa historiamme laajimman huoltoseisokin. Uskon, että seisokki mahdollistaa Porvoon jalostamolle hyvän käyntivarmuuden seuraavaksi viideksi vuodeksi.” Huoltoseisokin kokonaiskustannukset tuotannon menetyksineen nousivat yhteensä 120 miljoonaan euroon. (Neste Oil Oyj. Huoltoseisokki, 2010.)

4.2 Työmaiden aikataulu kevään 2010 suurseisokissa

Seisokkiaika tarkoittaa koko aikaa käynnistä käyntiin eli sitä aikaa, kun tuotanto aletaan pysäyttämään siihen asti, kun tuotanto on jälleen käynnissä.

Seisokkiaika	Alasajo	Ylösajo
TL1 27.3–6.4	27.3→	→8.5
TL2 24.3–6.4	24.3→	→9.5
TL3 27.3–6.4	27.3→	→9.5
TL4 17.3–6.4	17.3→	→22.5



Kuva 2. Prosessialueella käyneet palvelutoimittajat 12.4.2010.

Ensimmäiset palvelutoimittajat saapuvat työmaalle ennen kello kuutta. Näistä suurin osa on työnjohtajia, jotka hakevat voimaan päiväkohtaiset työluvut työluvan myöntäjiltä sekä suunnittelevat ja käyvät läpi päivän töitä työn valvojien kanssa.

Alueella on jatkuvasti noin 2 500 palvelutoimittajaa. Kuitenkin lounastaukojen aikana näistä reilut 1 000 palvelutoimittajaa käy työpäivän aikana työmaan ja porttien ulkopuolella syömässä. Kahvitaukojenkin aikana reilut 500 palvelutoimittajaa käy alueen ulkopuolella. Kello 10:n jälkeen ihmisiä alkaa poistua alueelta ja kello 14:n jälkeen on vasta seuraavan kerran täysi vahvuus työntekijöitä käytössä. Tässä on selvä tehostamisen paikka.

4.3 Työmatkat

Työmatkaliikenne on pullonkaula etenkin aamuisin. Jalostamon suuntaan ajettaessa on kaksi liikennekaistaa ja töiden päätyttyä jalostamolta poispäin ajetaan yhtä kaistaa. Seisokissa työskentelevien työmatka toteutuu pääosin henkilöautolla ja linja-autolla. Osa kulkee työmatkansa moottori- tai polkupyörällä, mikä tulee myös huomioida pysäköintiä suunniteltaessa. Työntekijöitä suositellaan käyttämään linja-autoa työmatkaliikenteessä. Henkilöliikennettä käyttäviä kehoitetaan suosimaan kimpapakyytejä. Isoimmille palvelutoimittajaryhmille järjestettiin kevään 2010 seisokissa tilausajokuljetukset keskitetyistä majoituspaikoista työmaalle ja työmaalta pois.

4.3.1 Linja-autokuljetukset

Kilpilahteen Porvoon jalostamolle on hyvät linja-autoyhteydet Porvoon suunnalta, Helsingistä, Espoosta ja Keravalta. Nesteen omille työntekijöille linja-autokyyditys on maksuton. Henkilökortti toimii maksuvälineenä. Linja-autot ovat myös urakoitsijoiden käytettävissä. Seisokin aikana linja-autovuoroja lisätään. Lisävuorot ovat liitteessä 5.

4.3.2 Pysäköintialueet

Seisokin aikainen työmatkaliikenne hallitaan etukäteen jaettavilla pysäköintioikeuksilla, jotka oikeuttavat pysäköimiseen tietyllä alueella. Valvojat anovat urakoitsijoidensa tarvitseman määrän pysäköintioikeuksia. Paikat pyritään jakamaan huomioiden henkilön sosiaalitalapikka ja työmaa. Nesteen henkilökunnalle on varattu oma pysäköintialue. Nesteen oman väen pysäköintitunnisteena toimii henkilökortin kopio auton tuuli-

lasissa. Pysäköintialueita on alueella yhdeksän kappaletta palveluntoimittajia varten, yksi henkilökunnalle sekä pysäköintialueet nostureita varten. (Pysäköintialueet. Julkaisija Neste Oil Oyj, Porvoon jalostamo, 2010)

4.4 Alueen sisäinen kulkeminen

Liikennöinti seisokkialueelle tapahtuu pääportin kautta. Aidatuille jalostamoalueille kuljetaan prosessialueen porttien kautta. TL1 ja TL3 portteina toimivat VÖ-11 eli niin kutsuttu jalostamon portti sekä portti VÖ-4 TL3 kentän kaakkoiskulmalla. TL2 ja TL4 alueille ajetaan portin VÖ-100 (SYRP:n portti) ja lisäksi TL4:lle pääsee portin VÖ-102 (AGA:n portti) kautta.

Jalostamoalueilla on varsinaisella tehdasalueella nopeusrajoitus yleisesti 30 km/h ja osin 15 km/h.

Ajoluvat myöntävät rakennuttajan työmaakohtaisesti nimeämät vastuuhenkilöt.

Lisäksi alueella liikennöi linja-auto sataman, keskuskonttorin ja TL4:n väliä, jotta työntekijät pääsevät kulkemaan eri parkkialueilta omille työpaikoilleen. Ensimmäinen vuoro lähti satamasta klo 5.30 kymmenen minuutin välein ja viimeinen klo 19.30. Palvelutoimittajana kevään 2010 suurseisokissa toimi Ky Håkan Eriksson Kb. (Seisokki 2010 Turvallisuusasiakirja, 16.5.2008)

4.5 Työmaatilat

Työmaatilat ovat tilaelementtejä, joista saadaan muodostettua niin pieniä kuin isojakin tilakokonaisuuksia. Tilat ovat joko yksittäisiä tai toisiinsa liitettyjä ja ne kootaan käytötarkoituksen mukaan. Tiloja voidaan käyttää toimistoina, ruokailutiloina, keittiönä, kahvilana, saniteettitilana tai pukeutumistiloina. Joustava rakennussarjajärjestelmä monilla eri kokoonpanovaihtoehdoilla mahdollistaa yksilölliset tilaratkaisut.

Tilojen tulee olla asennettuna työmaalle 30 vuorokautta ennen alasajon alkua, jotta tilaaja ehtii asennuttamaan sähkösyötöt, ulkopuoliset vesijohdot, viemäröinnit ja ATK-järjestelmät tiloihin. Tilojen purku voi alkaa tehtaan ylösajon, ATK-vetojen purkujen, hyödykepurkujen ja loppusiivouksen jälkeen 14 päivän kuluttua seisokin päättymises-

tä. Tarkemmat aluekohtaiset tiedot ovat liitteenä jokaisen tuotantolinjan kohdassa Työmaatilat.

4.6 Sääsuoijat

Sääsuojiin päätarkoituksena on suojata työkohteita, rakennusmateriaalit ja työmaalla työskentelevät ihmiset tarvittaessa sateelta, tuulelta, lumelta, pakkaselta ja liialta auringonvalolta. Sääsuojan alla on mukavampi työskennellä ja työmotivaatio on korkeammalla. Sääsuojiin käyttömahdollisuudet ovat lähes rajattomat, ja ne voidaan toteuttaa joko kylmä- tai lämminratkaisuina. Seisokin aikana sääsuojiin käytetään varastoina sekä työtiloina esivalmistelutöissä ja laitteiden huoltotöissä.

Sääsuojiin tulee olla asennettuna työmaalle kolme viikkoa ennen seisokin alkua, jotta tilaaja ehtii varustaa sääsuoijat ennen alasajon alkua. Sääsuojiin purku voi alkaa tehtaan ylösajon ja varusteiden purun jälkeen. Tarjoukseen tulee liittää mittapiirustukset sääsuojiin. Tarkemmat aluekohtaiset tiedot ovat liitteenä jokaisen tuotantolinjan kohdassa Sääsuoijat.

4.7 Ensiapu

Seisokkialueella on yksi yhteinen miehitetty ensiapupiste valvontakeskus- ja ohjaamorakennuksen kulmahuoneessa, josta saa lievissä ensiaputapauksissa apua arkisin kello 8.00-16.00.

Kilpilahden palokunta päivystää ja on miehitettynä jatkuvasti. Lievissäkin tapauksissa on suositeltavaa kutsua palokunta paikalle, jotta ensiapu olisi mahdollisimman tehokasta ja oikeaoppista. Palokunnan lankapuhelinnumero on 2222. Matkapuhelimella palokunnan tavoittaa numerosta 010 458 2222.

Työterveysasema on käytettävissä maanantaista torstaihin kello 8.00-16.00 ja perjantaina kello 8.00-14.00. Alueella on lisäksi ensiapukaappeja, jotka sijoitetaan seisokkitoimistoihin. (Porvoon jalostamon seisokkiopas. Julkaisija Neste Oil Oyj, Porvoon jalostamo, 2010)

4.8 Alueella viestiminen

4.8.1 Radiopuhelimet

Lähes kaikilla Neste Oilin henkilökuntalaisella on oma radiopuhelimensa. Seisokkiin osallistuvat henkilöt on kartoitettava ja selvitettävä keille on hankittava radiopuhelimet mukaan lukien urakoitsijat, luukkuvahdit, palovahdit ja muut radiopuhelimia tarvitsevat. Kuljetuksessa on omalla taajuudella toimivia radiopuhelimia. Näitä käytetään nostotöissä, joissa keskustelu on jatkuvaa. Tällä tavoin ei häiritä alueella tapahtuvaa muuta radiopuhelinliikennettä. Omien radiopuhelimien tuominen alueelle on luvanvaraista.

4.8.2 Matkapuhelimet

Suurseisokin aikana ja yksiköiden ollessa hiilivetyvapaita matkapuhelimen käyttö alueella ei aiheuta räjähdysvaaraa eikä aiheuta haittaa prosessilaitteille. Silloin erikseen mainittuna alueella voi käyttää myös EX-suojaamatonta matkapuhelinta.

4.9 Ruokailu

Olemassa olevien ruokaloiden lisäksi ruokailu tapahtuu seisokeissa niin, että jakelu-keittiö sijoitetaan tilaelementteihin ja ruokailutilana toimii joko tilaelementeistä koottu ruokala pienemmille henkilömäärille tai sitten pystytetään telta kenttäruokalaksi suuremmille henkilömäärille. Tarkemmat aluekohtaiset tiedot ovat liitteenä jokaisen tuotantolinjan kohdassa Ruokailu.

Tilapäisien ruokailutilojen on oltava asennettuna 30 päivää ennen alasajon alkua. Tilojen purku voidaan aloittaa viikko ylösajon jälkeen. Maksun ruokaloissa ja kahviloissa voi hoitaa käteisellä, Visalla tai MasterCardilla. Käytössä on kahvilipukkeita, jotka vähentävät rahan käsittelyä, mikä puolestaan vähentää kassoilla jonojen muodostumista. Ruokalista on suunniteltava niin, että se palvelee nimenomaan fyysisen työn tekijöitä. Sen on oltava maukasta, ravitsevaa ja helppoa syödä. Päivittäin ruokalistalla on oltava kaksi eri lämmintä ruokavaihtoehtoa sekä keitto. Kahviloiden tarjonta on pientä purtavaa, kahvia, teetä, pullojuomat, valmiit leivät ja leivonnaiset sekä patukat. Ruoka- ja kahvilapalveluista kevään 2010 seisokissa vastasi Fazer Amica.

Ruokaloiden astiaston on oltava biohajoavaa ja kahviloiden astiaston pahvia ja ruokailuvälineiden muovia tai metallia. Kahviloihin ja ruokaloihin on toimitettava pahvinkeittäjä sekä jäteastia. Tilaajan tehtäviin kuuluu hankkia parakit ja teltat sekä normaalit kalusteet. Palveluntoimittaja hankkii ruuan jakeluun liittyvät kalusteet. Jakelukeittiössä on WC henkilökunnalle, vesipiste isolla lavuaarilla sekä vesijohto kahvinkeitinelle. (Porvoon jalostamon seisokkiopas. Julkaisija Neste Oil Oyj, Porvoon jalostamo, 2010)

4.10 Paineilmakompressorit

Sähköverkon huoltotöiden takia osa kiinteistä kompressoreista oli kevään 2010 seisokissa poissa käytöstä. Tästä johtuen alueelle oli toimitettava yksi tai useampi paineilmakompressori alueesta riippuen. Tarkemmat aluekohtaiset tiedot esitetään jokaisen tuotantolinjan kohdassa Paineilmakompressorit. Jokaista seisokkia varten tarkastellaan erikseen lisäkapasiteetin tarve paineilman tuottamiseen.

4.11 Laitteiden pesupaikat

Jokainen linja selvittää ja kartoittaa oman työmaansa kuumavesipesukohteet, niiden keston sekä ajankohdan ennen seisokin alkua ja toimitaan tarpeen mukaisesti.

4.12 ATK-tuki

Huoltoseisokin aikana on alueella oltava lähituen paikalla päivystämässä, jotta mahdolliset tietotekniset ongelmat saadaan nopeasti hoidettua.

4.13 Työmaan sähköistys

Työmaalla tarvittava lisäsähköistys kartoitetaan ennen seisokkia töiden suunnittelun yhteydessä. Sähköosasto toimittaa tarvittaessa lisäsähköistyksen tilausten mukaisesti.

4.14 Jäteasiat

4.14.1 Aluesiivoukset

Alasajon jälkeiseen puhdistustilanteeseen tulee varautua imuautoilla, pesuautoilla, kuumavesipesuautoilla sekä jalkamiehillä. Jätehuolto sosiaalityöihin, toimistoihin, kahviloihin, keittiöihin on suunniteltava hyvin. Erityisesti jätepisteiden tyhjennyksen on toimittava seisokin aikanakin hyvin. Palvelupisteiden raakasiivoukseen saa tarvittaessa apua rakennustekniseltä osastolta.

Isot purkukohteet on kartoitettava etukäteen ennen seisokkia. Näistä kohteista jätteet kuljetetaan pois erilliskuljetuksina välittömästi tai päivän päätteeksi. Useat purkujätteet vaativat näytteenottoa ennen jatkokäsittelyä. Työn valvojat tilaavat näytteenotot. (Seisokkisuunnittelukokousmuistio 9.11.2009)

4.14.2 Tukitilasiivoukset

Työmaan olosuhteiden ja säädösten vuoksi tukitilojen siivous on tärkeää ja kohteiden siivoustarpeet määritellään erikseen niin että tukitilat ja toimistot siivotaan kerran päivässä sekä ruokalatilat joka tauon jälkeen.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA KEHITYSKOHTTEET

Huoltoseisokin laajentuessa resurssitilanne on selvitettävä riittävän ajoissa. Eri urakoitsijoiden töiden yhteensovittamiseen tulisi kiinnittää huomiota, koska alueella on yhtäaikaisesti monta eri urakoitsijaa. Ulkopuolisten toimittajien myöhästymiseen varauduttava ja kriittisille töille on varattava pelivaraa.

Voisi harkita aikataulun edistymisen seurantaan jotain muuta tapaa kuin prosenttimerkintää. Prosentteina ilmoitettuna aikataulu ei kerro todellista edistymää.

Kahvitauoilla kello yhdeksän, kahden ja neljän aikaan sekä lounastauoille mennään alueen ulkopuolelle, vaikka työmaalle on järjestetty ruokailu- sekä kahvilapalvelut. Tämä ei voi olla vaikuttamatta työaikatauluun, kun huomattava osa työn tekijöistä poistuu samaan aikaan alueelta porttien ulkopuolelle pitämään taukoa. Tauot venyvät liikkumiseen kuluvan ajan vuoksi ja näin työn valmistuminen viivästyy. Tauot oli-

si porrastettava ja kannustettava siihen, että palvelutoimittajat pitäisivät taukonsa työmaan kahviloissa sen sijaan, että ajaisivat alueen ulkopuolelle.

On varauduttava siihen, että avainhenkilöitä on poissa. Aikaisemmin on luotettu liikaa siihen, että yksittäinen henkilö tuntee jonkin laitteen. Työ on dokumentoitava hyvin ja vähintään kahden ihmisen on osattava ja tunnettava vaadittava työ.

Paineilman tuotto erillisin kompressorein oli 2010 suurseisokissa ylimitoitettu. Tarvittava paineilmakompressoreiden määrä kartoitetaan ennen jokaisen seisokin alkua.

Työmatkatapaan on vaikea puuttua, koska työmatka ei ole työaikaa. Puuttuminen matkustamiseen tai matkustustapaan voidaan kokea valinnanvapauden rajoittamisena. Työnantajalla ei ole minkäänlaista käskyvaltaa työmatkaan, mutta kannustaminen julkisen liikenteen käyttöön, yhteiskyyteihin sekä työmatkapyöräilyyn on mahdollinen keino.

Siisteyteen ja järjestykseen tulee kiinnittää erityistä huomiota seisokin aikana. Työmaan siisteyden ja järjestyksen positiivisia vaikutuksia on se, että työturvallisuus paranee eli syntyy vähemmän työonnettomuuksia, sekä parempi viihtyvyys, joka johtaa työn parempaan tuottavuuteen ja laatuun.

Työmaan aluesuunnitelmiin ja aluekarttoihin tulisi sisällyttää ja niistä tulisi näkyä selkeämmin materiaalien ja tuotteiden vastaanotto-, purku- ja varastointipaikat, ajoreitit, siirtoreitit ja työpisteet. Aluesuunnitelman laadinnassa huomioon tulisi ottaa kulkuteiden ja ajoreittien sijoitus, työ- ja varastoalueiden sekä sosiaalitilojen paikat sekä nostopaikat.

Mikäli sää aiheuttaa ongelmia, voisi työkohteiden ja materiaalien sääsuojauksia lisätä tarpeen mukaisesti. Tämä otetaan huomioon jo suunnitteluvaiheessa. Tämä parantaa työolosuhteita, mikä lisää työmyönteisyyttä, työmotivaatiota ja työtehokkuutta. Myös sairastumisalttius vähenee ja työn laatu paranee. Lumi- ja sulatustöiden tarve ja sen myötä energiankulutus vähenee. Myös lisävalaistuksen tarve on otettava huomioon seisokkeja suunniteltaessa.

Onnistuneen seisokin avaintekijät ovat siis huolellinen ennakkosuunnittelu sekä projektin johtaminen ja ohjaaminen. Huomio seisokissa tulee kiinnittää turvallisuuteen.

LÄHTEET

Alueen sisäinen kulkeminen. (Seisokki 2010 Turvallisuusasiakirja, 16.5.2008).

Ensiapu. Porvoon jalostamon seisokkiopas. Julkaisija Neste Oil Oyj, Porvoon jalostamo, 2010. [viitattu 29.9.2010].

Artto K., Martinsuo M., Kujala J., 2006 (2. painos: 2008). Projektiliiketoiminta. WSOY, Helsinki.

Linja-autovuorot. Seisokin 2010 aikataulu. Neste Oil Oyj.

Logistiikka ja yhteistoiminta rakennustyömaalla. CD-ROM. Helsinki: Talonrakennusteollisuus ry.

Neste Oil Oyj, 2010. Saatavissa:

<http://www.nesteoil.fi/default.asp?path=35,52,62,2999> [viitattu 15.9.2010].

Neste Oil Oyj, 2010. Huoltoseisokki. Lehdistötiedote 14.5.2010. Saatavissa:

<http://www.nesteoil.fi/default.asp?path=35,52,88,100,101,13290,14070> [viitattu 15.9.2010].

Neste Oil Oyj, 2010. Porvoon jalostamo. Saatavissa:

<http://www.nesteoil.fi/default.asp?path=35,52,62,12271,12280> [viitattu 15.9.2010].

Paine-ilmakompressori. Työnmääritys. Neste Oil Oyj.

Pelin, Risto 1990. Projektin suunnittelu ja ohjaus. Helsinki: Weilin + Göös.

Porvoon jalostamon seisokkiopas. Julkaisija Neste Oil Oyj, Porvoon jalostamo, 2010.

Pysäköintialueet. Porvoon jalostamon seisokkiopas. Julkaisija Neste Oil Oyj, Porvoon jalostamo, 2010.

Ruoka & kahvi. Porvoon jalostamon seisokkiopas. Julkaisija Neste Oil Oyj, Porvoon jalostamo, 2010.

Seisokkisuunnittelukokousmuistio TL1 9.11.2009. Neste Oil Oyj.

Seisokkisuunnittelukokousmuistio TL2 18.11.2009. Neste Oil Oyj.

Suunnittelukokousmuistio TL3 9.11.2009. Neste Oil Oyj.

Suunnittelukokousmuistio TL4 17.11.2009. Neste Oil Oyj.

Turvallisuusasiakirja 16.5.2008. Neste Oil Oyj.

TUKITOIMET TUOTANTOLINJA 1

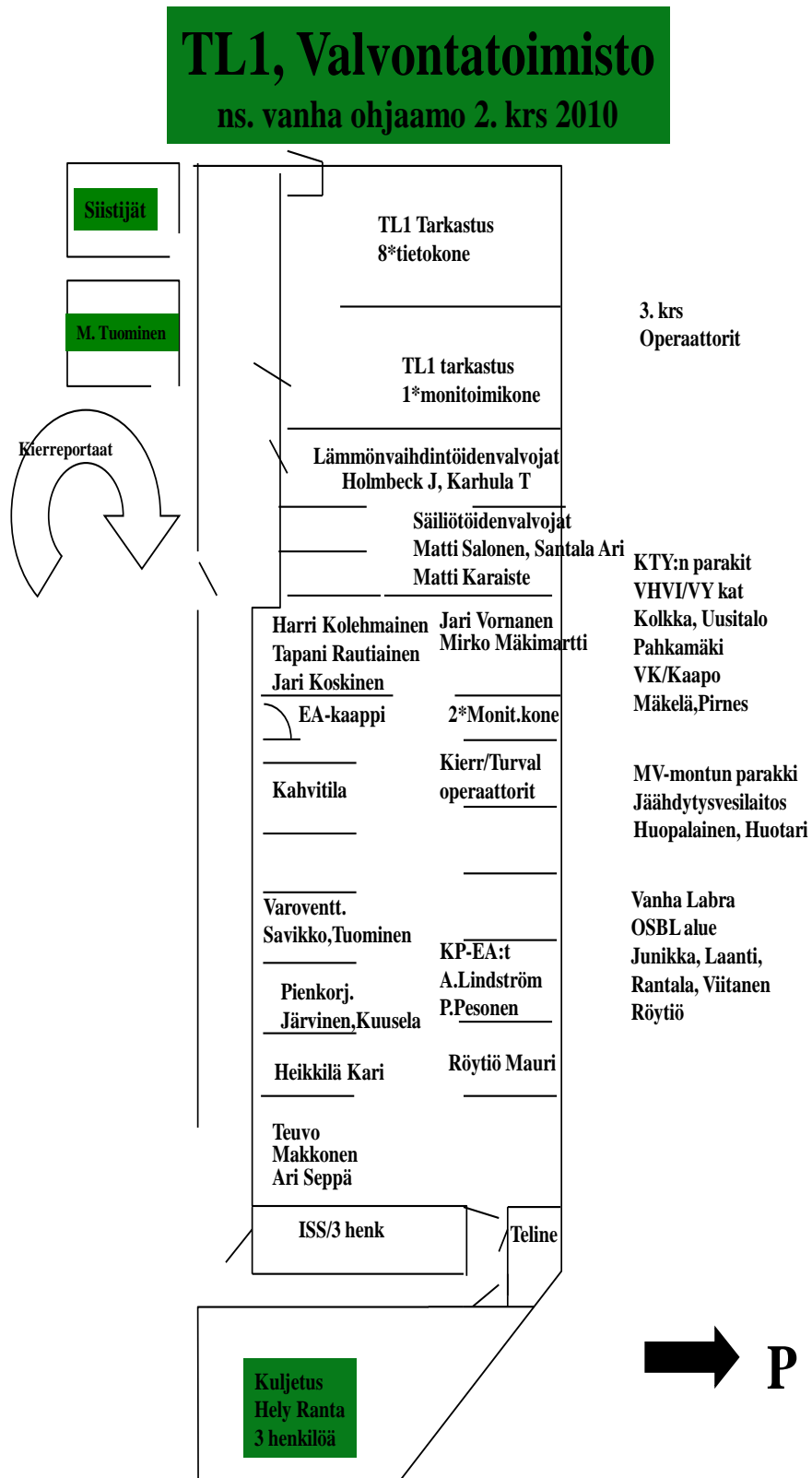
Alueen sisäinen kulkeminen

TL1 henkilöliikenne hoidetaan kuten normaalikäynninkin aikana. Ajoneuvoliikenne järjestyy olemassa olevia reittejä pitkin. OSBL (outside battery line) -alueelle kulku hoidetaan jätevesilaitoksen kautta. TL1:n aluetta palvelevat jalostamon pääportti VÖ-11 ja TL3:n kentän pyöröportit. Käytetyn katalyytin ajoreitti katalyyttimäelle on selvitetty erikseen ennen seisokin alkua.

Toimistot

TL1:n kevään 2010 suureisokin aikainen työmaatoimisto sijaitsee vanha ohjaamossa, johon sijoittuivat myös kuljetuksen koko vahvuus sekä palvelu- ja mittajista ISS. Viikkokokoukset pidetään ohjaamorakennuksessa Poksi-Rötkö -tilassa.

Toimistot varustetaan verkkoyhteydellä, toimistotuolilla, pöydällä ja mappihyllyllä jokaista tilassa työskentelevää henkilöä kohden. Jokainen tuo oman kannettavan tietokoneensa mukanaan. Henkilöt, joilla ei ole kannettavaa listataan ja heille tilataan keskitetysti seisokkitoimistopaikoilleen tietokoneet.



Kuva 3. TL1:n seisokin aikainen työmaatoimisto vanhassa ohjaamossa.

Sosiaalitilat

Pesutilat ja pukuhuoneet palvelutoimittajille sijoitetaan TL3:n kentän tilapäistiloihin.

Työmaatilat

KTY:n kentälle asennetaan viisi erillistä toimistotilaa. Jokainen tila kalustetaan kahdella toimistopöydällä, kahdella tuolilla ja kahdella hyllyllä sekä varustetaan langattomalla verkkoyhteydellä.



Kuva 4. KTY:n kentän valvontatilat.

Instrumenttiryhmälle varataan yksi erillinen toimistotila. Tila kalustetaan kahden hengen toimistoksi ja siihen kuuluu kaksi toimistopöytää, kaksi tuolia ja kaksi kirjahyllyä. Lisäksi se varustetaan ATK-tarpein.

Kahvilatila muodostetaan kahdesta tilasta ilman väliseinää. Tila kalustetaan viidellä pöydällä ja kahdella tuolilla sekä yhteensä kolmella ovella, kaksi ovea samalla sivulla ja yksi vastakkaisella sivulla.

Alueelle sijoitetaan kaksi WC-tilaa vierekkäin asennettuna tie 13A:n ja 6:n kulmaan. Toinen tila on miehille ja toinen naisille. Miesten WC:n takaseinään asennetaan pisaari. Tilat on varustettava omilla sisäänkäynneillä.

Merivesimontun ruokalan puoleiseen päähän sijoitetaan valvontaparakki, joka varustetaan kahden hengen toimistoksi kalusteiden ja ATK-tarpeiden mukaan.



Kuva 5. Merivesimontun valvontaparakki.

Sääsuojat

Instrumenttiryhmän toimistotilan yhteyteen rakennetaan 12 metriä pitkä, 6 metriä leveä ja 3 metriä korkea sääsuojateltilta. Kulku teltaan tapahtuu päädyistä. Molemmat päädyt on tarvittaessa oltava mahdollista avata. Teltta varustetaan sähköllä, vedellä ja höyryllä sekä viemäroinnillä.

Kahvilakäyttöön rakennetaan alueelle 8 metriä pitkä, 5 metriä leveä ja 2,5 metriä korkea sääsuojateltilta. Kahvilateltilta varustetaan pöydillä ja penkeillä niin sanotusti ”pirttikalustolla”.

Tarvikevarasto

Tarvikevarastolla on oma piste TL2:n alueella, joka palvelee myös TL1:stä.

Työmaavarastot

Nostureille on varattu alue Huoltorakennuksen kohdalla Tie 5:n pohjoispuolella. Te-
linemateriaali varastoidaan Mustin kaakkoiskulmaan. Eristemateriaalit ajetaan seisok-
kialueen ulkopuolisille alueille muun muassa säiliö- ja TLE-alueelle.

Katalyyttivarastot

Katalyyttien säilytysalueet merkitään aluekarttaan. Käytetyt katalyytit kuljetetaan päi-
vittäin katalyyttimäkeen.

Paineilmakompressorit

Muuntamotöiden takia kiinteät kompurat poistuvat käytöstä. Tästä johtuen alueelle
toimitetaan kaksi kappaletta 2500 m³/h:ssa tuottavaa paineilmakompressoria. Mini-
mipaine edellä mainitulla tuotolla on 9,0 bar. Kompressorit asennetaan vierekkäin.
Kompressorien syöttö ohjataan tilaajan omaan kuivaimeen. Kompressorin syöttölet-
kun halkaisija on 3” ja pituus 10 metriä.



Kuva 6. Käyttöhyödyke 1 paineilmakompressori sekä liitos.



Kuva 7. Käyttöhyödyke 2 paineilmakompressori.



Kuva 8. Käyttöhyödyke 2 kompressorin liitos.

Laitteiden pesupaikat

TL1:n lämmönvaihtimet pestään korjaamon pesupaikalla. Lämmönvaihtimien kuppien pesu tehdään kuppien pesupaikalla 5-tien laidassa. Nosturi on tilattava pesupaikalle ja paikan kunto tarkastettava.

Työmaahissit

Kevään 2010 suurseisokissa ei ollut työmaahissejä TL1:n alueella, koska alueella olevat seisokin huoltokohteet eivät vaatineet hissiä. Etukäteen tilanne on kartoitettava huoltoon tulevien laitteiden mukaan.

Ruokailu

Alueelle toimitetaan kahvikanttiini ohjaamorakennusta vastapäätä sijaitsevalle sora-kentälle. Kahvikanttiini muodostuu kahdesta parakista, jotka on yhdistetty yhdeksi isommaksi tilaksi. Tila varustetaan sähköllä, vedellä ja valaistuksella. Asioinnin jouduttamiseksi tilaan tulee kolme ovea. Kanttiinin viereen rakennetaan kahdeksan metriä leveä ja viisi metriä pitkä telttä, joka varustetaan tuoleilla ja pöydillä. Kahvilan aukioloaika on arkisin kello

6.00-21.30 ja viikonloppuisin kello 6.00-18.00. Aukioloaikoja muutetaan tarvittaessa ja tarkemmat aikataulut löytyvät kahvilan luota. Kahvilan tarjoilu on pientä purtavaa,



Kuva 9. TL1 kahvila sekä kahvilatelttä.

kahvia, teetä, pullojuomat, valmiit leivät ja leivonnaiset sekä patukat. Näiden lisäksi palvelutoimittaja voi ottaa myyntiinsä tupakkatuotteita sekä muita hyväksi kokemiaan tuotteita kuten kevään 2010 suurseisokissa. Ruokaloiden astiasto on biohajoavaa ja kahviloiden astiasto pahvia. Ruokailuvälineiden on oltava muovia tai metallia.

Ohjaamon ruokala oli 2010 seisokissa käytössä Neste Oilin henkilökunnalle kello 5.30–17.30 sekä iltaruokailu kaikille kello 21.00–21.30. TL1 alueella työskentelevien urakoitsijoiden päiväsaikainen ruokailu tapahtuu Jalostamon isossa ruokalassa tai vaihtoehtoisesti TL3:n kenttäruekalassa. Tilapäiset ruokailutilat on oltava asennettuna kymmenen päivää ennen alasajon alkua. Tilojen purku voidaan aloittaa kaksi viikkoa ylösajon jälkeen.

Kahviloihin on sijoitettava pahvinkeräys sekä jäteastia ja niiden tyhjennyksistä sovi-
taan ennen seisokkia. (Porvoon jalostamon seisokkiopas. Julkaisija Neste Oil Oyj,
Porvoon jalostamo, 2010)

Alueella tupakointi on sallittu vain merkityillä paikoilla. Kahvilateltan viereen vähintään kymmenen metrin päähän rakennetaan tupakkapaikka, joka on kolme metriä leveä, viisi metriä pitkä ja kolme metriä korkea. Tupakkapaikan ja kahvilan väli pitää olla riittävän suuri, jotta kahvilassa ei-tupakoivat asiakkaat voivat nauttia tauostaan savuttomasti. Myös tupakkalaki velvoittaa kahvilan ja tupakkapaikan etäisyyden.

TUKITOIMET TUOTANTOLINJA 2

Alueen sisäinen kulkeminen

TL2:n henkilöliikenne hoidetaan kuten normaalikäynninkin aikana. Ajoneuvoliikenteen olemassa olevat yhteydet toimivat myös seisokin aikana. Ajoneuvoliikenne eteläpään hoituu vanhan kaupantien ja portin VÖ-100 (SYRP:n portti) kautta. Eteläpään tiet ovat usein tukittu. Pohjoispään on mahdollista kulkea LK-yksikön kulman kautta.

Toimistot

TL2:n seisokkiorganisaation työmaatoimisto sijoitetaan FCC:n kentälle eteläpään osalta. Pohjoispään osalta valvojat sijoitetaan Alkyn tukitilan pohjoispuolen työmaatoimistoihin. FCC:n kentälle rakennetaan kaksikerroksinen tilaelementti mitoiltaan 41,69m x 6,055m. Tästä muodostuu TL2:n projektiparakki, johon sijoittuvat säiliö-, kolonni-putkisto-, lämmönvaihdin- ja varoventtiilivalvojat sekä operaattorit. Myös työsuunnittelijat sijoittuvat näihin tiloihin. Seisokin laaja viikoittainen työmaakokous pidetään tässä tilassa.

Tilat varustetaan yhdellä toimistotuolilla, pöydällä ja mappihyllyllä henkilöä kohden. Jokainen tuo oman kannettavansa mukanaan. Henkilöt, joilla ei ole kannettavaa listataan ja heille tilataan keskitetysti seisokitoimistopaikoilleen koneet. Tuotantomestareille hankitaan tietokoneet. Jokainen toimistotilakompleksi varustetaan kahdella yhteiskäytössä olevalla tulostimella tasoa kohden.

Sosiaalitilat

Palvelutoimittajien sosiaalitilat sijoitetaan FCC:n kentälle. Kunnossapidolle varataan paikat 600 ja Neste Jacobsille 150 henkilölle. Pohjoispäätä palvelemaan varataan 50 paikkaa, jotka myös sijoitetaan FCC:n kentälle. On huomioitava, että Alkylointiyksikön tukitilan yhteyteen ei tule erikseen pesu- ja pukutiloja, vaan ainoastaan yksikössä tarvittavan suoja-asun pukemistilat.

Työmaatilat

Alkylointiyksikön kentälle rakennetaan kaksikerroksinen toimistotila, jonka alaker-
taan rakennetaan 23 tilaa. Tilat sisältävät pukukaapit, peseytymistilat ja WC-tilat. Yh-
deksän tilaa varataan yhdeksi pukeutumisalueeksi ja se varustetaan pukuhuoneisiin
soveltuvilla naulakoilla ja penkeillä. Kuusi tilaa varataan kahvionille ja se varustetaan
kuudella pöydällä ja 16 tuolilla. Toimistokompleksin yläkertaan tulee 18 tilaa, joista
yksi tila WC:ksi naisille ja miehille. Kolme tilaa varataan yhdeksi neuvotteluhuoneek-
si ja se varustetaan kuudella pöydällä ja 40 tuolilla. 13 tilaa tulee toimistotiloiksi ja jo-
kainen niistä varustetaan kahdella toimistopöydällä, kahdella toimistotuolilla ja kah-
della kirjahyllyllä.



Kuva 10. Alkylointiyksikön seisokin aikaiset työmaatilat.

Instrumenttiryhmälle varataan yksi erillinen toimistotila kalustettuna kahdella toimis-
topöydällä, kahdella tuolilla ja kahdella kirjahyllyllä.

FCC:n kentälle rakennetaan kaksikerroksinen toimistotila, jonka alakertaan tulee 17 ti-
laa, joista 11 varataan toimistotiloiksi ja jokainen niistä varustetaan varustettuna kah-
della pöydällä, kahdella toimistotuolilla ja kahdella kirjahyllyllä. Yksi tila varataan
miesten ja naisten WC:lle. Lisäksi tilaan sijoitetaan kahden ja kolmen tilan avotoimis-
tot varustettuna yhteensä 12 pöydällä, 12 tuolilla ja 12 kirjahyllyllä. Yläkertaan kasa-

taan 17 tilaa, joista yksi WC-tila naisille ja miehille. 16 tilaa varataan toimistotiloiksi ja niistä jokainen varustetaan kahdella pöydällä, kahdella tuolilla ja kahdella kirjahyllyllä.



Kuva 11. FCC:n kenttä 2010 seisokin aikana.

Lisäksi FCC:n kentälle kasataan yksikerroksinen parakkikompleksi, jossa seitsemän kahden hengen toimistotilaa, joista jokainen toimistotila varustetaan kahdella pöydällä, kahdella toimistotuolilla ja kahdella kirjahyllyllä. Lisäksi kompleksissa on WC-tilat naisille ja miehille.

Katalyyttivalvoille varataan yksi työmaatila Muuntamo 28 edustalle, joka varustetaan toimistovarustein ja ATK-tarpeet huomioon ottaen.

Ravintolatilaksi rakennetaan 20 metriä pitkä ja 6 metriä leveä tilayhdistelmä, jossa WC-tila naisille ja miehille, yksi varastotila ja 15 metriä pitkä yhtenäinen tila ruokailua varten.

Kentälle rakennetaan myös parakkikompleksi johon varataan 750 hengen sosiaalitilat kahteen kerrokseen sisältäen pukukaapit, peseytymistilat ja WC-tilat.

Erikseen kentälle rakennetaan WC-tilat naisille ja miehille erillisillä sisäänkäynneillä.

Syrp-yksikön kompurahallin itäisivulle rakennetaan aluevarasto, jossa on neljä tilaa yhdistettynä avoimeksi varastoksi, jotka varustetaan kahdella toimistopöydällä ja kahdella toimistotuolilla sekä ATK-tarpeilla.

Sääsuojat

Instrumenttitöitä varten rakennetaan sääsuojateltoa, jonka pituus on 12 metriä, leveys 6 metriä ja korkeus 3 metriä. Kulku sääsuojateltaan tapahtuu päädyistä ja teltan molemmat päädyt on oltava avattavissa. Teltta varustetaan sähköllä, vedellä ja höyryllä sekä viemäröinnillä ja sijoitetaan Alkylöntiäyksikön kentälle.

Varastolle rakennetaan sääsuoja Alkyn kentälle, jonka pituus on 12 metriä, leveys 6 metriä ja korkeus 3 metriä. Kulku varastoon tapahtuu päädyistä ja teltan molemmat päädyt on oltava tarvittaessa avattavissa.

Eristäjille rakennetaan sääsuojateltoa LK:n kentälle, jonka pituus on 12 metriä, leveys 6 metriä ja korkeus 3 metriä. Kulku teltaan tapahtuu päädyistä ja teltan molemmat päädyt oltava avattavissa.

Ruokalan käyttöön rakennetaan kenttäruekala FCC:n kentälle, jonka pituus on 39 metriä, leveys 12m ja korkeus 3 metriä. Istumapaikkoja ruokalassa on 350 hengelle ja se varustetaan pöydillä ja penkeillä.

Varastot

Tarvikevarasto tehdään tie 2 eteläpään Syrpin hallin kulmalle. Ajoneuvojen määrä työmaalla on minimoitava. Pysäköintipaikoiksi on tarkoitettu FCC:n kenttä ja Alkyn kenttä. Nosturit pysäköidään yöksi Alkyn sekä FCC:n kentälle. Telinemateriaali varastoidaan FCC:n kentälle LK:n uunin kupeelle, RTO6:lle ja Alkyn. Eristemateriaalit

varastoidaan LK:n putkinotkoon ja ajetaan ulkoalueille TLE ja säilikköalueelle. Instrumentitöille tulee kontti sekä teltta työpisteeksi Alkyn kentälle. Teltta varustetaan sähköllä, vedellä ja höyryllä sekä viemäroinnillä. Syötöt on rakennettu kentälle valmiiksi.



Kuva 12. TL2 tarvikevarasto 2010 seisokissa.

Paineilmakompressorit

TL2:lle tulee LKII:lle ja Typpilaitoksen ja RTO6:n väliin molempiin yksi kappale 2500 m³ tunnissa tuottavaa paineilmakompressoria, ilmankuivaimella varustettuna.



Kuva 13. LKII paineilmakompressori.



Kuva 14. LKII paineilmakompressorin liitos.



Kuva 15. Typpilaitoksen paineilmakompressor.



Kuva 16. Typpilaitoksen paineilmakompressorin liitos.

Laitteiden pesupaikat

Lämmönvaihtimet pestään TL4:n vaihtimien pesupaikalla. Alkylointiyksikön vaihtimet pestään Alkylointiyksikön pesupaikalla. Lämmönvaihtimien kupit pestään LK:n laatalla tai niiden omilla paikoilla. Näin säästytään ylimääräiseltä kuljetukselta.

Työmaahissit

Hissit tulevat DC-34001:lle, DA-2201:lle, DA-2401:lle, DC-2401:lle ja DA-9802:lle. Hisseillä on oltava seisokin ajan huolto- ja korjauspäivystys ja se on oltava sovittuna ennen seisokin alkua.



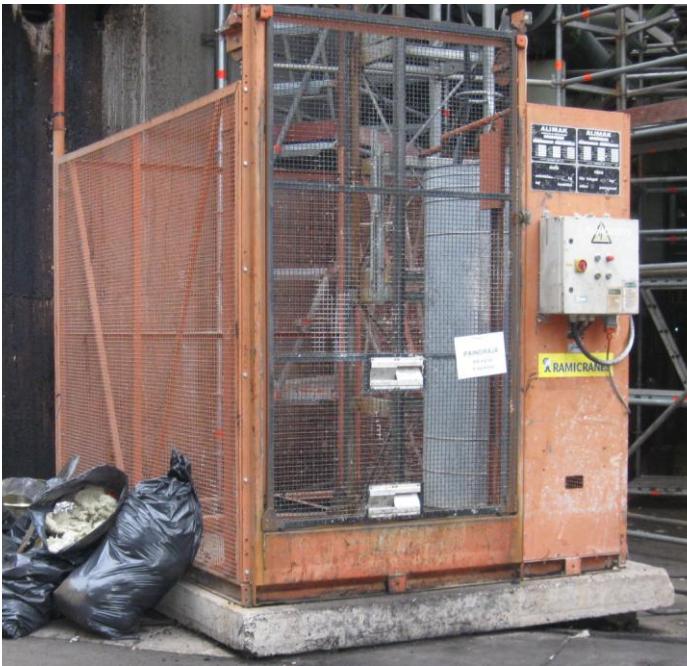
Kuva 17. DC-34001 työmaahissi.



Kuva 18. DC-34001 työmaahissin nostokori.



Kuva 19. DA-2201 työmaahissi.



Kuva 20. DA-2201 työmaahissin nostokori.



Kuva 21. DA-2401 sekä DC-2401 työmaahissit.



Kuva 22. DA-9802 työmaahissi.



Kuva 23. DA-9802 työmaahissin nostokori.

Ruokailu

TL2 ruokalana toimii FCC:n kenttäruekala. Viidestä parakista muodostetaan jakelu-keittiö. Ruokailutilana toimii 39 metriä pitkä ja 12 metriä leveä ruokalateltilta, jossa istumapaikkoja 350 hengelle. Tilat varustetaan sähköllä, vedellä ja valaistuksella. Teltan lämmitykseen varaudutaan sähkölämmittimillä. Tila toimii sekä kahvilana että ruokalana. Kahvilan tarjoilu on pientä purtavaa, kahvia, teetä, pullojuomat, valmiit leivät ja leivonnaiset sekä patukat. Ruokala on auki seisokin jokaisena päivänä kello 6.00–21.00.

Alkylointiyksikön seisokkitoimiston alakerrassa toimi kahvila 2010 suurseisokissa. Kahvila varustetaan sähköllä ja juoksevalla vedellä käsien pesua ja siivousta varten. Tila on tehty läpikuljettavaksi kahdella ovelta asioinnin jouduttamiseksi. Lisäksi tilassa on huolto-ovi. Alkyloinnin kahvilan aukioloajat ovat arkisin kello 6.00-21.30 ja viikonloppuisin 6.00-18.30. Aukioloaikoja muutetaan tarvittaessa ja tarkemmat aukioloajat löytyvät kahvilatiloista ja ruokaloista. Jakelukeittiössä on WC henkilökuntaa varten, vesipiste isolla lavuaarilla sekä vesijohto kahvinkeitinille. (Porvoon jalostamon seisokkiopas. Julkaisija Neste Oil Oyj, Porvoon jalostamo, 2010)

Alueella tupakointi on sallittu vain merkityillä paikoilla. Tupakointipaikaksi rakennetaan mitoiltaan neljä metriä leveä, neljä metriä pitkä ja 3 metriä korkea katos FCC:n kentälle. Pohjoispään tupakkapaikka rakennetaan Alkylointiyksikön kentälle. Etäisyys ruokailutiloihin on otettava huomioon tupakkapaikkojen sijaintia suunniteltaessa. Tupakkalaki velvoittaa tupakkapaikan ja sisätilojen etäisyyden oltavan vähintään 10 metriä.

Muuta

Työmaalle tulee ilmoitustaulut. FCC:n kentälle ruokalan eteen yksi iso taulu ja Alkyloinnin seisokkitoimiston luo pienempi informatiivinen taulu. Linjalle varataan yksi vuokra-auto työmaakäyttöön alasajon alusta ylösajon loppuun. Alkylointi-yksikköön hankitaan ylimääräisiä hengitysilmapattereita seisokin ajaksi.

Jäteasiat

Kierrätyspaikkoina TL2:n osalta toimii Syrpin halli ja Rikkilaitos. Kierrätyspaikat merkataan aluekarttaan.

TUKITOIMET TUOTANTOLINJA 3

Alueen sisäinen kulkeminen

TL3 henkilöliikenne hoidetaan niin kuin normaalikäynninkin aikana. Ajoneuvoliikenteelle avataan valvotut yhteydet TL3:n eteläpäähän muuntamon kulmalle (portti VÖ-4). Lisäksi merivesimontun portti on vartioituna 12 tuntia vuorokaudessa.



Kuva 24. TL3 ajoneuvoliikenteen valvottu yhteys.

Toimistot

Seisokin aikainen työmaatoimisto sijaitsee huoltorakennuksessa sekä osittain TL3:n kentälle rakennetuissa työmaatiloissa, joihin seisokkiorganisaatio sijoitetaan ja jossa viikoittainen laaja työmaakokous pidetään. Henkilöt joiden tehtävä ei vaadi jatkuvaa työmaalla käyntiä sijoitetaan ohjaamon yläkertaan.

Tilat varustetaan yhdellä toimistotuolilla, pöydällä ja mappihyllyllä henkilöä kohden. Jokainen tuo oman kannettavansa mukanaan. Henkilöt, joilla ei ole kannettavaa listataan ja heille tilataan keskitetysti seisokkitoimistopaikoilleen koneet. Jokainen toimis-

toitalakompleksikerros varustetaan yhdellä yhteiskäytössä olevalla tulostimella tasoa kohden.



Kuva 25. TL3:n kenttä 2010 seisokissa.

Sosiaalitalat

Pesutilat ja pukuhuoneet palvelutoimittajille TL3:n kentällä. Kunnossapidolle varataan tilat 550 ja Neste Jacobsille 150 hengelle. Näistä tilat 100 hengelle sijoitetaan isolle P-alueelle. Ruokalan yhteyteen tulee WC ja toinen Retin tukitilan viereen.

Työmaatilat

Seisokkia varten TL3:n kentälle rakennetaan työmaatilat seuraavasti.

Yksi kaksikerroksinen toimistokompleksi, jonka alakertaan tulee kymmenen tilaa, joista yksi WC-tila naisille ja miehille, yhdeksän kappaletta kahden hengen toimistoa, jotka varustetaan toimistovarustein. Toimistorakennelman yläkertaan tulee kahdeksan tilaa, joista yksi WC-tila naisille ja miehille sekä seitsemän toimistoa, jotka varustetaan kahdella pöydällä, kahdella tuolilla ja kahdella kirjahyllyllä.

Lisäksi toimistokompleksi, jossa on seitsemän tilaa kahdessa kerroksessa. Neljä toimistoa alakerrassa ja kolme yläkerrassa varustettuna toimistovarustein.

Instrumenttiryhmälle rakennetaan yksi erillinen toimistotila MH-yksikön luo, joka kalustetaan kahdella pöydällä, kahdella tuolilla ja kahdella kirjahyllyllä sekä ATK-tarpein.

Lämmönvaihdinpesuryhmälle varataan työmaatila RET:n tukitilan yhteyteen ja varustetaan ATK-yhteyksin.

Ravintolatilaksi kasataan noin 20 metriä pitkä ja 6 metriä leveä tilayhdistelmä, jossa WC-tila, varastotila ja 15 metriä pitkä yhtenäinen tila.

Sosiaalitilat sijoitetaan parakkikompleksiin, jossa on 700 henkilön sosiaalitilat kahdessa kerroksessa sisältäen pukukaapit, peseytymistilat sekä WC-tilat.

Sääsuojat

Instrumenttitöitä varten rakennetaan sääsuojateltoa MH-yksikön luo, jonka pituus on 12 metriä, leveys 6 metriä ja korkeus 3 metriä. Kulku teltaan tapahtuu päädyistä. Molemmat päädyt oltava avattavissa. Teltoa varustetaan sähköllä, vedellä ja höyryllä sekä viemäroinnillä.

Ruokalan käyttöön rakennetaan sääsuojateltoa, jonka pituus on 16 metriä, leveys 12 metriä ja korkeus 3 metriä. Istumapaikkoja ruokalassa on 200 hengelle. Tila varustetaan pöydillä ja penkeillä.

Katalyyttien varastointia varten rakennetaan sääsuojatelta, josta lisätietoa kohdassa Katalyyttivarastot.

Varastot

Tarvikevarasto toimii apuainehallissa ja se varustetaan ATK-yhteyksin. Ajoneuvojen määrä työmaalla on minimoitava. Pysäköintipaikoiksi on varattu TL3:n ja huoltorakennuksen väliin jäävä sepelialue. Nosturit pysäköidään yöksi palokunnan P-alueelle. Telinemateriaali varastoidaan Suulin mäelle. Eristemateriaalit varastoidaan sataman tien laitaan ja Bioyksikön notkoon Suulin mäkeen. Instrumenttitöille tulee kontti sekä teltta työpisteeksi MH -yksikön luo. Teltta varustetaan sähköllä, vedellä ja höyryllä sekä viemäröinnillä.

Katalyyttivarastot

Katalyyteille rakennettavan sääsuojan pituus on 20 metriä ja leveys 12 metriä ja korkeus 4 metriä. Kulku sääsuojaan tapahtuu yhdestä päästä, johon varataan aukko kooltaan 3 metriä x 3 metriä. Tarvittaessa on mahdollisuus avata koko pääty.



Kuva 26. TL3 katalyyttien varastona toimiva sääsuojatelta.

Paineilmakompressorit

Seisokissa 2010 alueelle oli piipun luona kaksi kappaletta 2500 m³ tunnissa tuottavaa paineilmakompressoria, joissa oli erillissäiliö mukana. Kompressorit on oltava varustettuna liittännöillä 2” yhteisiin. Ilmankuivaimet tulee asentaa kompressoreiden ja yhteiden väliin.



Kuva 27. TL3 paineilmakompressori.



Kuva 28. TL3 paineilmakompressorin liitos.

Laitteiden pesupaikat

Lämmönvaihtimet pestään linjan omalla vaihtimien pesupaikalla. Lämmönvaihtimien kupit pestään lämmönvaihtimien laatoilla sekä Säiliöalueen lounaiskulmaan varatulla pesupaikalla.

Työmaahissit

Kolonnia DA-10101 varten alueelle pystytetään työmaahissi. Hissille on sovittava ennen seisokin alkua huolto- ja korjauspäivystys.



Kuva 29. DA-10101 työmaahissi.



Kuva 30. DA-10101 työmaahissin nostokori.

Ruokailu

Alueen ruokalana ja kahvilana toimii TL3:n kenttäruokala. TL3:n kentälle kasataan seitsemästä parakista muodostettu tila johon tulee kahvio, ruuanjako sekä WC keittiöhenkilökunnalle. Ruokailutilana toimi 27 metriä pitkä ja 8 metriä leveä telttä, joka varustetaan sähköllä ja 200 istumapaikalla. Lämmitykseen on varauduttu säteilylämmittimillä. Tila toimii sekä kahviona että ruokalana. Ruoka siihen tulee erillisen suunnitelman mukaan. Kahvilan tarjoiluna on pientä purtavaa, kahvi, tee, pullojuomat, valmiit leivät ja leivonnaiset sekä patukat. Ruokala on auki arkisin kello 6.00-21.00 ja viikonloppuisin kello 6.00-17.30. Aukioloaikoja muutetaan tarvittaessa ja tarkemmat aukioloajat löytyvät kahvilatiloista ja ruokaloista. Kahviloihin ja ruokaloihin on järjestettävä pahvinkeräys sekä jäteastia. Jakelukeittiöihin tulee WC, vesipiste isolla lavuaarilla sekä vesijohto kahvinkeitinille. (Porvoon jalostamon seisokkiopas. Julkaisija Neste Oil Oyj, Porvoon jalostamo, 2010)

Alueella tupakointi on sallittu vain merkityillä paikoilla. Tupakkapaikaksi tulee varata alue riittävän etäältä ruokailutiloista. Tupakointipaikoiksi rakennetaan kaksi kappaletta mitoiltaan 4 metriä leveää ja 4 metriä pitkää katosta. Toinen sijoitetaan ruokalan läheisyyteen ja toinen alueelle M82:n päähän.

TUKITOIMET TUOTANTOLINJA 4



Kuva 31. Aluekuva TL4.

Alueen sisäinen kulkeminen

Henkilöliikenne hoidetaan niin kuin normaalikäynninkin aikana portin VÖ-102 (AGA:n portti) kautta. Ajoneuvoliikenteelle avataan valvottu yhteys vanhan kaupan kohdalta ja siinä päivystää vartija. Aluetta palvelee myös TL4 ja TL2:n portti VÖ-100 (SYRP:n portti), joka on auki 24 tuntia vuorokaudessa koko seisokin ajan. TL4 porttia valvotaan kameralla.

Toimistot

Seisokin aikainen työmaatoimisto sijaitsee vanhan kaupan eteläpuolella. Seisokkiorganisaatio sijoitetaan siihen.

Toimistojen varustus

Tilat varustetaan yhdellä toimistotuolilla, pöydällä ja mappihyllyllä jokaista toimistossa työskentelevää henkilöä kohden. Jokainen tuo oman kannettavan tietokoneensa mukanaan. Henkilöt, joilla ei ole kannettavaa listataan ja heille tilataan keskitetysti seisokkitoimistopaikoilleen tietokoneet. Jokainen toimistotilakompleksi varustetaan yhdellä yhteiskäytössä olevalla tulostimella tasoa kohden.

Sosiaalitilat

Pesutilat ja pukuhuoneet niin Neste Oilin omalle väelle kuin palvelutoimittajillekin sijoitetaan TL4:n kentälle. Kunnossapidolle varataan tilat 100, Neste Jacobsille 100 ja palvelutoimittajille 100 hengelle.

Työmaatilat

TL4:n työmaatiloiksi kentälle rakennetaan yksi kaksikerroksinen toimistokompleksi, jonka alakertaan tulee 12 tilaa, jossa on aulatila, yksi WC-tila naisille ja miehille sekä minikeittiölle, neljän tilan neuvotteluhuone kalustettuna kahdeksalla pöydällä ja 25 tuolilla sekä kolme kahden tilan toimistoa kalustettuna kolmella pöydällä, kolmella toimistotuolilla ja kolmella hyllyllä. Toimistokompleksin yläkertaan sijoitetaan 12 tilaa, jossa on aulatila, yksi WC-tila naisille ja miehille sekä minikeittiölle, kahdeksan kahden hengen toimistoa, jotka kalustetaan kahdella pöydällä, kahdella toimistotuolilla ja kahdella hyllyllä sekä yksi kahden tilan avotoimisto, joka varustetaan neljällä pöydällä, neljällä toimistotuolilla ja neljällä hyllyllä.

Kahvilatiloille varataan viisi tilaa, joista yksi tila naisten ja miesten WC:lle sekä minikeittiölle, yksi tila kahvilan myyntitilaksi sekä kolmen tilan avoin tila, joka varustetaan seitsemällä pöydällä ja 40 tuolilla.

Sosiaalitilat 200 hengelle, jotka asennetaan kahteen kerrokseen sisältäen pukukaapit, peseytymistilat sekä WC-tilat

Aluevarasto rakennetaan aidan sisäpuolelle ja siihen tulee neljä tilaa yhdistettynä avoimeksi varastoksi, joka varustetaan kahdella toimistopöydällä ja kahdella toimistotuolilla.

Sääsuojat

Mekaanisille töille rakennetaan sääsuojateltoa, jonka pituus on 6 metriä, leveys 6 metriä ja korkeus 3 metriä. Kulku teltaan tapahtuu päädyistä ja sen molemmat päädyt on oltava avattavissa.

Katalyyteille tehdään kaksi sääsuojaa, joiden ala on 171 m^2 / sääsuoja. Kulku sääsuojateltaan tapahtuu päästä, johon tehdään aukko kooltaan 3 metriä x 3 metriä. Lisäksi on mahdollista avata koko teltan pääty. Katalyyteille rakennetaan myös kolmas sääsuoja, jonka ala on noin 250 m^2 . Kulku tapahtuu samoin kuin toisissa sääsuojissa.

Varastot

Tarvikevarasto toimii entisen kaupan tiloissa.

Paineilmakompressorit

Alueen pohjoisreunalle sijoitetaan kaksi kappaletta 2500 m^3 tunnissa tuottavaa paineilmakompressoria, joissa erillissäiliö mukana. Liitännät 2" yhteisiin. Ilmankuivaimet tulee asentaa väliin.

Laitteiden pesupaikat

TL4:n lämmönvaihtimet pestään linjan omalla vaihtimien pesupaikalla. Pesupaikalla pestiin suurseisokissa 2010 lisäksi TL2:n vaihtimia noin 130 kappaletta.

Työmaahissit

Työmaahissit ovat tarkoitettu niin henkilö- kuin tavaranoστοon. Kolonnia DA-73001, reaktoria DC-71004/5, sekä uunia BA-66001 varten pystytetään työmaahissit. Hissile on sovittu huolto- sekä korjauspäivystys.

Ruokailu

TL4:n ruokalana toimii autolähtämön ruokala ja TL2.n kenttärुokala. TL4 kahvikanttiini on auki arkisin kello 6.00-21.30 ja viikonloppuisin kello 6.00-18.00. Aukioloaikoja muutetaan tarvittaessa ja tarkemmat aukioloajat löytyvät kahvilatiloista ja ruokaloista. Tilapäiset ruokailutilat on oltava asennettuna 10 päivää ennen seisokin alkua. Tilojen purku voidaan aloittaa kaksi viikkoa seisokin jälkeen.

Ruokaloiden astiaston on oltava biohajoavaa, kahviloiden astiaston pahvia ja ruokailuvälineiden muovia tai metallia. Kahvilaan on järjestettävä pahvinkeräys sekä jäteastia. Tilaaja hankkii parakit ja teltat sekä normaalit kalusteet. Palveluntoimittaja hankkii ruuan jakeluun liittyvät kalusteet. Jakelukeittiöissä on oltava WC henkilökuntaa varten, vesipiste isolla lavuaarilla sekä vesijohto kahvinkeitinille. (Porvoon jalostamon seisokkiopas. Julkaisija Neste Oil Oyj, Porvoon jalostamo, 2010)

Tupakointi

Alueella tupakointi on sallittu vain merkityillä paikoilla.

Seisokin aikaiset ylimääräiset linja-autovuorot 6.-30.4.2010

HELSINKI – KILPILAHTI – HELSINKI

klo 04.55 Helsinki, Linja-autoasema, laiturit 4 – Mannerheimintie – Helsinginkatu – Sturenkatu – Aleksis Kiven katu – Itäväylä – 05.10 Turunlinnantie – Vanhanlinnan-
tie – Brahelinnantie – Itäväylä – Söderkulla – Box – Kulloo – Jalostamo

klo 17.00 Jalostamo, laiturit 6 – Petrokemia – Borealis, Muovitehtaat – Teknolo-
giakeskus, C-talo – Kulloo – Söderkulla – Itäkeskus (Kaj Forsblomin auto)

klo 18.15 Jalostamo, laiturit 6 – Petrokemia – Borealis, Muovitehtaat – Teknolo-
giakeskus, kääntöpaikka – Kulloo – Söderkulla – Itäkeskus (Kaj Forsblomin auto)

Klo 19.25 Jalostamo, laiturit 6 – Petrokemia – Borealis, Muovitehtaat – Teknolo-
giakeskus, kääntöpaikka – Kulloo – Söderkulla – Itäkeskus (Kaj Forsblomin auto)

PORVOO – KILPILAHTI – PORVOO

klo 04.30 Linja-autoasema, laiturit 4 – Tolkkistentie – Alkrogintie – Helsingintie –
Jalostamo

klo 05.10 Huhtinen, Jernbölenie/Huhtisentien risteys – Werner Söderströminkatu
– Mannerheiminkatu – Tolkkistentie – Peipontie – Viertotie (ei kääntöpaikka) – Län-
sitie – Hamarintie – Perttelintie – Trappaksentie – Rajaportintie – Haikkoontie (Kod-
derviken) – Tolkkistentie – Treksiläntie – moottoritie – Jalostamo

klo 05.10 Kevätkumpu, Kaskitie – Auratie – Riistatie – Kevätkummuntie – Sam-
montie – Itätuulentie – Merituulentie – Kevätkummuntie – Aleksanterinkatu – 05.20
Linja-autoasema, laiturit 4 – Mannerheiminkatu – Helsingintie – Eestinmäentie – Hol-
lituvantie – Helsingintie – Jalostamo – TL4

klo 17.20 Jalostamo, laiturit 1 – Helsingintie – Hollituvantie – Eestinmäentie – Al-
krogintie – Tolkkistentie – linja-autoasema – jatkaa tarvittaessa Aleksanterinkatu –

Keväkummuntie – Merituulentie – Itätuulentie – Sammontie – Keväkummuntie – Riistatie – Auratie – Kaskitie – Keväkummuntie – Sibeliuksen bulevardi – Werner Söderströminkatu – Jernbölentie/Huhtisentien risteys

klo 17.15 Jalostamo, laituri 3 – moottoritie – Treksiläntie – Tolkkistentie – August Eklöfintie – Haikkoontie – Rajaportintie – Trappaksentie – Perttelintie – Hamarintie – Länsitie – Viertotie (kääntöpaikka) – Peipontie – Gammelbackantie – Näsintie, Näsin ABC

klo 18.15 Jalostamo, laituri 1 – Helsingintie – Hollituvantie – Eestinmäentie – Alkrogintie – Tolkkistentie – linja-autoasema – jatkaa tarvittaessa Aleksanterinkatu – Keväkummuntie – Merituulentie – Itätuulentie – Sammontie – Keväkummuntie – Riistatie – Auratie – Kaskitie – Keväkummuntie – Sibeliuksen bulevardi – Werner Söderströminkatu – Jernbölentie/Huhtisentien risteys

klo 20.10 Jalostamo, laituri 1 – Helsingintie – Hollituvantie – Eestinmäentie – Alkrogintie – Tolkkistentie – Linja-autoasema – jatkaa tarvittaessa Aleksanterinkatu – Keväkummuntie – Merituulentie – Itätuulentie – Sammontie – Keväkummuntie – Riistatie – Auratie – Kaskitie – Keväkummuntie – Sibeliuksen bulevardi – Werner Söderströminkatu – Jernbölentie/Huhtisentien risteys