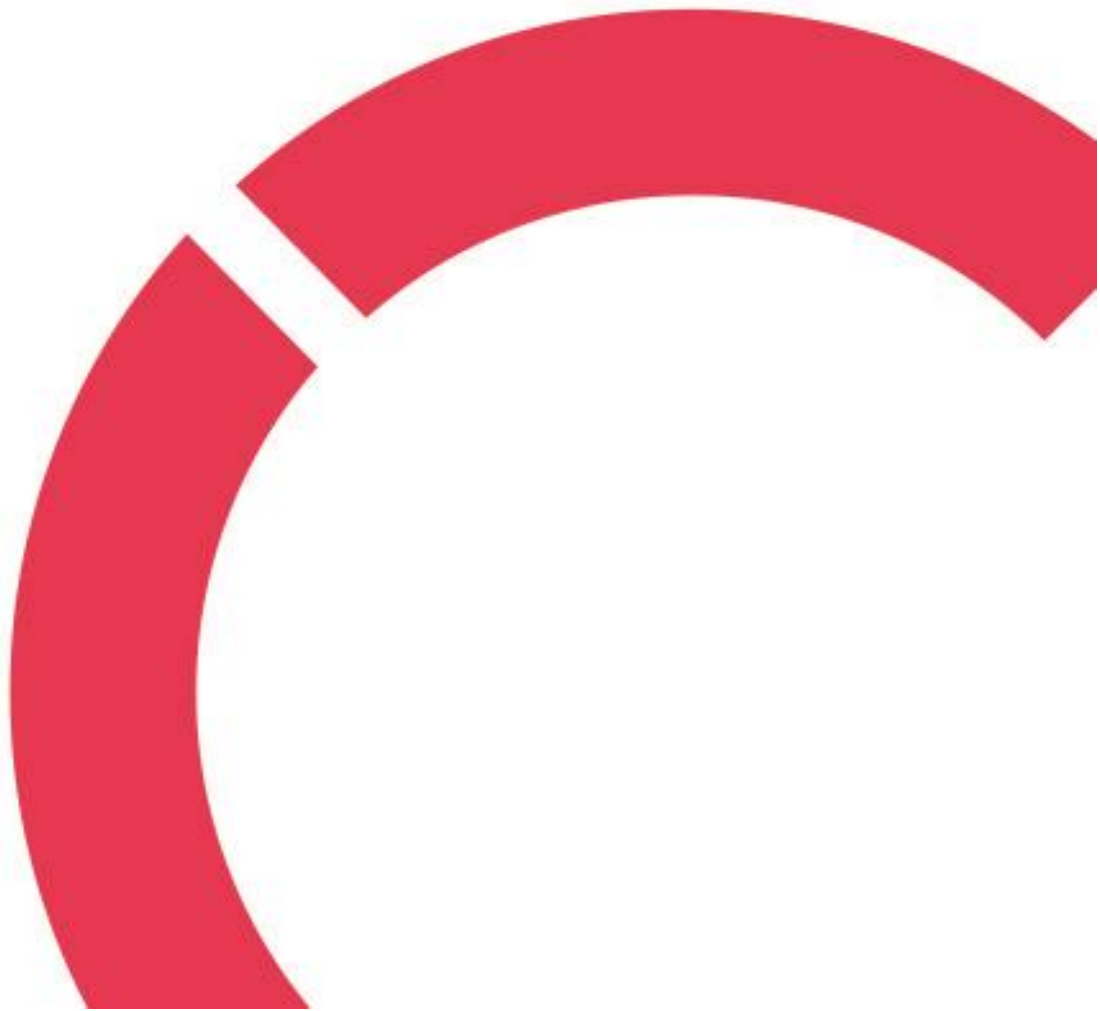


**Jani Rasinmäki**

# **SYSTEMAATTINEN TYÖPAIKKAPEREHDYTYS**

**Opinnäytetyö  
CENTRIA-AMMATTIKORKEAKOULU  
YAMK TOJ2020 koulutus  
Maaliskuu 2024**



<b>Centria-ammattikorkeakoulu</b>	<b>Aika</b> Maaliskuu 2024	<b>Tekijä/tekijät</b> Jani Rasinmäki
<b>Koulutus</b> Teknologiaosaamisen johtaminen		<input type="checkbox"/> AMK <input checked="" type="checkbox"/> YAMK
<b>Työn nimi</b> Systemaattinen työpaikkaperehdytys		
<b>Työn ohjaaja</b> Pekka Makkonen		<b>Sivumäärä</b> 26 + 2
<b>Työelämäohjaaja</b> Timo Salminen		
<p>Työpaikkaorientaatio on keskeinen osa uusien työntekijöiden onnistunutta integraatiota organisaatioon. Se auttaa heitä ymmärtämään organisaatiokulttuurin, roolit ja odotukset, nopeuttaa sopeutumista ja lisää työtehokkuutta sekä työtyytyväisyyttä. Samalla se vähentää henkilöstön vaihtuvuutta. Systemaattinen perehdytys on pitkäaikainen investointi, joka voi tarjota kilpailuetua luomalla kestävä perustan sitoutumiselle ja menestykselle.</p> <p>Opinnäytetyön tutkimusongelmana on Boliden Kokkola Oy:n korjaamalla puuttuva systemaattinen työntekijöiden perehdytys- ja osaamisen seurantajärjestelmä. Tutkimuksessa pyritään kehittämään ratkaisuja, jotka parantavat työntekijöiden tehokkuutta ja organisaation suorituskykyä. Käsittelyssä ovat perehdytysprosessin tavoitteet, aikataulu, vastuut, sisältö, kommunikaatio, seuranta, arviointi ja jous-tavuus.</p> <p>Opinnäytetyössä saatiin luotua työpaikkaperehdytyslomake kahdelle Bolidenin korjaamalla työskentelevälle työryhmälle. Perehdytyslomakkeesta tuli kattava ja tulee auttamaan uusien työntekijöiden perehdytystä. Seuraaviksi vaiheiksi tulee jäämään tämän jalkauttaminen ja ylläpitäminen.</p>		
<b>Asiasanat</b> Perehdytys, Turvallisuus, Ammattitaito		

## ABSTRACT

<b>Centria University of Applied Sciences</b>	<b>Date</b> March 2024	<b>Author</b> Jani Rasinmäki
<b>Degree programme</b> Master's Degree - Technology Leading		
<b>Name of thesis</b> Systematic workplace orientation		
<b>Centria supervisor</b> Pekka Makkonen	<b>Pages</b> 26 + 2	
<b>Instructor representing commissioning institution or company</b> Timo Salminen		
<p>Workplace orientation is a key part of successfully integrating new employees into an organization. It helps them understand the organizational culture, roles, and expectations, speeds up adaptation, and increases work efficiency and job satisfaction. At the same time, it reduces staff turnover. Systematic orientation is a long-term investment that can provide a competitive advantage by creating a solid foundation for commitment and success.</p> <p>The research problem of the thesis focuses on the absence of a systematic employee orientation and skill tracking schedule at Boliden Kokkola Oy's workshop. The study aims to develop solutions that improve employee efficiency and organizational performance. It covers the objectives, schedule, responsibilities, content, communication, monitoring, evaluation, and flexibility of the orientation process.</p> <p>The thesis resulted in the creation of a workplace orientation form for two work teams at Boliden's workshop. The orientation form is comprehensive and will assist in the orientation of new employees. The next steps will involve its implementation and maintenance.</p>		
<b>Key words</b> Orientation, Safety, Professionalism		

## **KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELY**

### **KOHILE**

Boliden Kokkolassa korjaamon työryhmän hitsaus ja levypuoli

### **KOLMMK**

Boliden Kokkolassa korjaamon työryhmän lyhenne joka tulee lujitemuovi, muovi ja kumiointi

### **OA**

Osaamisaika joka on määritetty työpaikkaperehdytyslomakkeessa

**TIIVISTELMÄ**  
**ABSTRACT**  
**KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELY**  
**SISÄLLYS**

<b>JOHDANTO</b> .....	<b>1</b>
<b>1 BOLIDEN KOKKOLA</b> .....	<b>2</b>
<b>2 TYÖPAIKKAPEREHDYTYKSI</b> .....	<b>4</b>
2.1 Suomen lainsäädäntö .....	4
2.2 Perehdyttämisen hyödyt .....	4
<b>3 TUTKIMUSMENETELMÄ</b> .....	<b>6</b>
3.1 Tutkimuskysymykset .....	6
3.2 Aineisto .....	7
<b>4 SYSTEMAATTINEN PEREHDYTYKSI</b> .....	<b>9</b>
4.1 Osaamisvaatimukset .....	9
4.2 Oppiminen .....	10
4.3 Osaamisen näyttö .....	11
4.4 Osaamisen ylläpito .....	12
<b>5 PEREHDYTYSLOMAKE</b> .....	<b>13</b>
5.1 Tarpeiden ja vaatimusten selvittäminen .....	13
5.2 Osaamisen vaadittavan tason selvitys .....	14
<b>6 KOHILE JA KOLMMK OSAAMISVAATIMUKSET</b> .....	<b>16</b>
6.1 Koulutukset ja pätevyudet.....	18
6.2 Työstökoneet.....	19
6.3 Työtehtäviin liittyvä erityisosaaminen .....	21
<b>7 JOHTOPÄÄTÖS</b> .....	<b>24</b>
<b>LÄHTEET</b> .....	<b>23</b>
<b>LIITTEET</b>	
<b>KUVIOT</b>	
KUOVIO 1 Osaamisen näytön menetelmät.....	11
<b>KUVAT</b>	
KUVA 1. Sinkin tuotantoprosessi (Boliden Kokkola, 2023).....	2
KUVA 2. OSAAN mallin prosessi vaiheet (Boliden intranetti, 2023).....	9
<b>TAULUKOT</b>	
TAULUKKO 1. Osaamisvaatimus taulukon rakenne.....	16
TAULUKKO 2. Järjestelmien perehdytys.....	17
TAULUKKO 3. Koulutukset ja pätevyudet.....	18
TAULUKKO 4. Työstökoneet.....	20
TAULUKKO 5. Teollisuuden putkistotyöt.....	22

## JOHDANTO

Uusien työntekijöiden onnistuneessa integraatiossa organisaatioon työpaikkaorientaatio on olennainen osa. Se luo perustan, jolle työntekijä ymmärtää organisaatiokulttuurin, roolit ja odotukset. Järjestelmällinen perehdytysprosessi takaa, että kaikki olennaiset tiedot ja pätevyydet välitetään onnistuneesti tuleville henkilökunnalle. Uudet työntekijät sopeutuvat nopeammin. Tällä tavalla heidän työnsä tehokkuus kasvaa. Toisaalta heidän työtyytyväisyytensä nousee ja henkilöstön vaihtuvuus laskee. Tehokas ja kattava perehdytysohjelma on pitkän aikavälin investointi, joka voi antaa organisaatioille kilpailuedun luomalla vankan perustan sitoutumiselle ja menestykselle. (Isabel de Jong-Fatal. 2023.)

Tämän opinnäytetyön tutkimusongelma kehittää systemaattinen työpaikkaperehdytys uusille työntekijöille, jotka työskentelevät Boliden KOLMMK ja KOHILE työryhmissä. Tämä tulee pitämään sisällä mitä osaamista tarvitaan, miten osaaminen perehdytetään, tavoite ajat osaamiselle, kuinka osaaminen varmistetaan ja kuinka usein osaaminen pitää uusia.

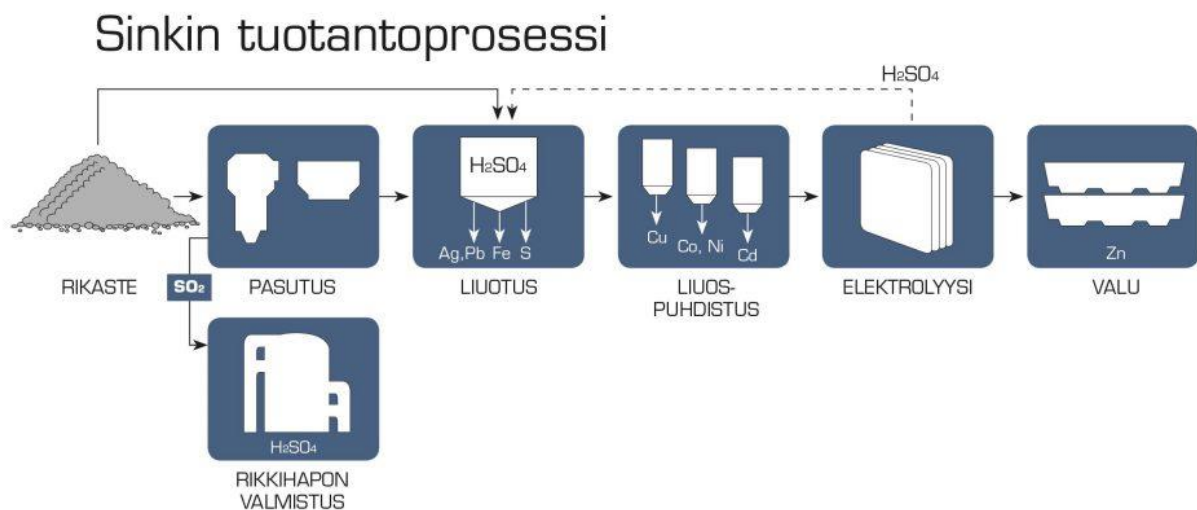
KOLMMK tarkoittaa korjaamon lujitemuovi, muovi ja kumiointi lyhenteestä. Ryhmässä työskentelee neljä henkilöä. Heidän töihinsä kuuluu tehtaan lujitemuovi, muovi ja kumiointi. Tämän lisäksi asennustöitä ja valutöitä.

KOHILE tarkoittaa korjaamon hitsaus ja levypuolta. Ryhmään kuuluu kymmenenhenkilöä, joista kahdeksan tekee hitsaustöitä ja kaksi työskentelee leikkaamossa, jossa levyt ja putket leikellään valmiiksi. Hitsauspuolen porukka jakautuu kahteen ryhmään, jossa osa työstää levytöitä ja toiset putkistotöitä.

Teoriassa käydään läpi mitä työpaikkaperehdytys tarkoittaa ja millaisia hyötyjä siitä on organisaatiolle ja työntekijöille. Tämän jälkeen käydään teoriassa läpi mitä hyvä työpaikka perehdytys pitää sisällään ja kuinka se pitää rakentaa. Teorian jälkeen esitellään käytännön työn osuuden rakenne systemaattisesti perehdytyksestä, kuinka rakenne ollaan tehty. Kokonaisuudessa käytännön osuus löytyy liitteinä. Liite yksi on tehty KOHILE työryhmälle ja liite kaksi on tehty KOLMMK ryhmälle.

## 1 BOLIDEN KOKKOLA

Boliden Kokkola on yksi Pohjoismaiden suurimmista sinkin tuottajista ja se sijaitsee Kokkolassa. Boliden Kokkola on merkittävä toimija alueen taloudessa. Tuotanto tehtaalla alkoi vuonna 1969 ja se siirtyi yrityskaupan yhteydessä osaksi Boliden-konsernia vuonna 2004. Vuonna 2023 Boliden Kokkolan liikevaihto oli 167,9 miljoonaa euroa. Henkilöstömäärä vuoden 2023 lopussa oli noin 560 ja tehtaalla tuotantokapasiteetti on 315 000 tonnia vuodessa. Vuonna 2023 Boliden Kokkolan tuotantomäärät olivat 293 960 000 tonnia sinkkiä ja 316 109 tonnia rikkihappoa. (Boliden Kokkola, 2024)



KUVA 1. Sinkin tuotantoprosessi (Boliden Kokkola, 2023)

Boliden Kokkolan tuotantoprosessi on kuvattu kuviossa 1. Pasutus on tuotannon alku askel, jossa sinkkirikaste pasutetaan eli esikäsitellään seuraavia vaiheita varten. Rikkihappo puolestaan tuottaa pasutolta tulevasta rikkidioksiidikaasusta rikkihappoa. (Boliden Kokkola Sinkkiakatemia.)

Pasutolta tuotettu pasute liuotetaan rikkihappoliuokseen liuotusprosessissa. Pasutteen lisäksi sinkkirikastetta liuotetaan myös rikkihappoon liuotettu pasute ja rikaste muodostavat sinkkisulfaattiliuosta, josta vielä poistetaan ylimääräisiä aineita, joita sinkintuotannossa ei tarvita esimerkiksi hopea, kupari, koboltti, nikkeli ja lyijy. Ylimääräiset aineet otetaan talteen ja käytetään hyödyksi muualla. Kun sinkkisulfaatti liuos on puhdasta se jatkaa matkaa seuraavalle osastolle. (Boliden Kokkola Sinkkiakatemia.)

Elektrolyysi osasto on seuraava tuotanto prosessi missä puhdistamalla valmistettu sinkkisulfaatti liuoksesta sinkki saostetaan sähkövirran avulla alumiiniseen katodilevyyn. Liuos josta sinkki ullaan saostettu kutsutaan paluuhapoksi, menee takasin puhdistamolle. Saostettu sinkki irroitetaan mekaanisesti automaattisilla koneilla jonka jälkeen sinkkilevyt toimitetaan valimolle. (Boliden Kokkola Sinkkiakatemia.)

Valimolla sinkkilevyt laitetaan sulatusuuniin. Sulatettu sinkki joko valetaan puhtaana sinkkinä tai laitetaan menemään vielä seosuunin kautta, jossa sulaan sinkki lisätään asiakkaiden toiveista muita metalleja. Sinkki valetaan harkoiksi joista kevyimmät ovat 25 kiloa ja painavimmat 2000 kiloa. Valmiit sinkkiharkot lähtevät tuotetoimistolle josta ne lähtevät sitten asiakkaille. (Boliden Kokkola Sinkkiakatemia.)

Kunnossapidon tavoite on varmistaa edellä mainitun tuotantoprosessien sujuvuus ja tehokas toiminta, estämällä laitteiston ennakoimaton rikkoutuminen, jotka aiheuttaisivat tuotannon pysähtymisen. Toinena tavoitteena on suorittaa häiriökorjausta ja kunnostamista epäkunnossa oleville laitteille, jotta tuotanto pystyisi jatkumaan mahdollisimman pian normaalisti. Kunnossapidon tehtävä on avain asemassa tehtaan taloudellisen kannattavuuden ja turvallisuuden kannalta, minimoimalla tarpeettomat tuotanto seisahdukset ja ylläpitämällä kokonaistehokkuutta. Tehtaalla toimii noin 150 henkilö kunnossapidossa, joka koostuu eri alojen asiantuntijoista. Joita ovat mekaanisesta kunnossapidosta, automaatiosta, sähkötekniikasta ja infrastruktuurin ylläpidosta.



## 2 TYÖPAIKKAPEREHDYTYKSEN

Työpaikkaperehdytys on prosessi, jossa uudet työntekijät tutustutetaan työtehtäviinsä, yrityksen kulttuuriin, käytäntöihin ja työympäristöön. Sen toteuttaa yleensä esihenkilö ja hänen lisäksi mahdollisesti henkilö, joka toimii samassa tiimissä kuin uusi työntekijä ja pystyy opastamaan kuinka käytännön asiat toimivat. Tavoite työpaikka perehdytyksessä on uusien työntekijöiden tuntemaan olonsa tervetulleeksi ja valmistautuminen uusiin tehtäviinsä, yrityksen käytäntöjen ja menettelytapojen esittelemisen, positiivisten työsuhteiden edistäminen sekä työntekijöiden pysyvyyden ja tuottavuuden parantaminen. (Isabel de Jong-Fatal. 2023.)

### 2.1 Suomen lainsäädäntö

Lainsäädäntö suomessa määrittelee vähimmäisvaatimukset miten uusia työntekijöitä pitää perehdyttää ja työnopastaa. Näitä vaatimuksia säätelee työturvallisuuslaki ja työsopimuslaki.

Työturvallisuuslakiin on kirjoitettu, että työnantajan on annettava työntekijälle riittävä opetus ja ohjaus hänen työtehtäviinsä. Tämä sisältää opastuksen työn turvalliseen tekemiseen, työympäristöön, käytettäviin työvälineisiin sekä toimintaohjeet häiriö- ja poikkeustilanteissa. Tämä laki velvoittaa työnantajan varmistamaan, että työntekijällä on tarvittavat tiedot ja taidot työnsä turvalliseen tekemiseen. (Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738, § 14.)

Työsopimuslain mukaan työnantajalla on velvollisuus huolehtia siitä, että työntekijällä on riittävät valmiudet tehdä työtehtävänsä. Tämä tarkoittaa käytännössä työntekijän perehdyttämistä työtehtäviin, työympäristöön ja organisaation toimintatapoihin. (Työsopimuslaki 26.1.2001/55, § 3)

Nämä lait korostavat työnantajan vastuuta työntekijän perehdyttämisessä ja työturvallisuuden varmistamisessa. Laadukas perehdytys auttaa paitsi täyttämään lain vaatimukset, myös edistää työntekijöiden työhyvinvointia ja tehokkuutta. Lisäksi se on merkittävä osa työpaikan turvallisuuskulttuuria ja ehkäisee työtaturmia ja ammattitauteja.

### 2.2 Perehdyttämisen hyödyt

Työpaikan perehdytyksen merkitys on tärkeä ja olennainen työntekijän menestykselle ja hyvinvoinnille sekä organisaation tehokkuudelle ja tuottavuudelle.

Työyhteisöön integroituminen: Hyvän perehdytyksen kautta uusi työntekijä tuntee itsensä nopeasti osaksi työyhteisöä. Se kattaa perustiedot työtehtävistä, työmenetelmistä, turvallisista ja terveellisistä työtavoista sekä työyhteisön toimintatavoista ja pelisäännöistä. Tällainen perehdytys auttaa uutta työntekijää sopeutumaan työpaikkaan ja ymmärtämään sen kulttuurin. (Työterveyslaitos.)

Tuottavuuden ja tehokkuuden parantaminen: Onnistunut perehdytys varmistaa, että uusi työntekijä voi nopeasti ryhtyä tuottavaan työhön. Alkuun tehokkuus saattaa laskea uuden työntekijän oppimisen ja sopeutumisen vuoksi, mutta ammattimaisesti suunniteltu perehdytys minimoi tehokkuuden laskun ja edesauttaa sen nopeaa palautumista. Huonosti hoidettu perehdytys voi sen sijaan laskea tuottavuutta pitkällä aikavälillä. (Työterveyslaitos.)

Työturvallisuuden ja työhyvinvoinnin edistäminen: Perehdytys auttaa työntekijöitä työskentelemään turvallisella ja oikealla tavalla työyhteisössä. Se sisältää opetuksen työtehtävistä, käytettävistä koneista ja työvälineistä sekä toimintatavoista poikkeus- ja häiriötilanteissa. Tällainen perehdytys kannustaa työntekijöitä ottamaan vastuuta omasta osaamisestaan. (Työturvallisuuskeskus.)

Työpaikan kulttuurin ja toimintatapojen ymmärtäminen: Erityisesti monikulttuurisissa työympäristöissä perehdytys auttaa uusia työntekijöitä ymmärtämään paikallisia toimintatapoja ja kulttuurisia odotuksia. Tämä on tärkeää erityisesti palvelualoilla, joilla monikulttuurisuus on yleistä. (Työterveyslaitos.)

Yksilöllisten tarpeiden huomioiminen: Hyvä perehdytys huomioi työntekijän yksilölliset tarpeet ja aikaisemman osaamisen. Tämä voi sisältää esimerkiksi eri kielille käännetyn perehdytysmateriaalin tai erityisen tuen tarpeen työtehtävien opettelussa. (Rastor instituutti.)

Kaiken kaikkiaan, perehdytys on keskeinen osa työntekijän onnistunutta integroitumista työyhteisöön, sen kulttuuriin ja työtehtäviin, edistäen siten sekä työntekijän että organisaation menestystä.

### 3 TUTKIMUSMENETELMÄ

Tutkimuksessa käytettiin kehittämistasoista tutkimusmenetelmää, jonka kohteena oli kunnossapidon ryhmien systemaattisen perehdytyksen parantaminen. Erityisesti tutkimuksessa hyödynnettiin Boliden Kokkolassa kehitettyä OSAAN-oppimisympäristöä. OSAAN on innovatiivinen oppimisalusta, joka on suunniteltu tukemaan työntekijöiden osaamisen kehittämistä ja perehdytystä. Tämä oppimisympäristö oli kokeiluvaiheessa yhdellä osastolla, jossa se sai positiivista palautetta käyttäjiltään.

Tutkimuksessa keskityttiin selvittämään, miten OSAAN-oppimisympäristön käyttöönotto vaikutti kunnossapidon ryhmien perehdytysprosesseihin. Tietoa kerättiin useista lähteistä: kirjallisuuskatsauksista, haastatteluista kunnossapidon ammattilaisten kanssa ja tapaustutkimuksista, jotka keskittyivät OSAAN-oppimisympäristön käyttöön ja sen vaikutuksiin. Kerätyn tiedon analyysissä painotettiin erityisesti sitä, kuinka OSAAN-oppimisympäristö vastasi kunnossapidon ryhmien perehdytyksen haasteisiin ja miten se edisti oppimista ja osaamisen kehittymistä työpaikalla.

Analyysin perusteella kehitettiin suosituksia ja käytäntöjä OSAAN-oppimisympäristön tehokkaamaksi hyödyntämiseksi kunnossapidon ryhmien perehdytyksessä. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että OSAAN-oppimisympäristön käyttöönotto paransi merkittävästi perehdytysprosessia, tehden siitä joustavamman ja interaktiivisemmän. Tämä ei ainoastaan parantanut uusien työntekijöiden osaamista, vaan myös lisäsi heidän sitoutumistaan ja tyytyväisyyttään työhönsä. Tutkimuksen päätteeksi esiteltiin ehdotuksia OSAAN-oppimisympäristön laajemmasta käyttöönotosta Boliden Kokkolan muilla osastoilla.

#### 3.1 Tutkimuskysymykset

Tutkimusongelma on käytännönläheinen ja tämän tutkimuksen jälkeen saadaan KOHILE ja KOLMMK ryhmille systemaattinen työpaikkaperehdytys suunnitelma, jossa ilmenee seuraavat asiat:

- Mitä osaamista tarvitaan?
- Miten osaaminen perehdytetään?
- Mika on tavoite aika uusilla työntekijöillä kullekin osaamiselle?
- Kuinka osaaminen tarkistetaan?
- Kuinka usein asia pitää kerrata?

### 3.2 Aineisto

Tässä tutkimus työssä käytettiin laajasti erilaisia aineistoja ja menetelmiä. Aineistoa löytyy monipuolisesti, koska perehdytys on nykyään isossa roolissa ja siitä on monia teorioita ja käytäntöjä kuinka sitä toteutetaan.

Lakien ja säädösten kautta saatiin selkeä käsitys miten tärkeä työpaikkaperehdytys on toteuttaa hyvin, sekä selkeä pohja siitä, mitä työpaikkaperehdytys pitää vähintään pitää sisällään. Perehdytyksen merkitys korostuu erityisesti työlainsäädännössä, jossa työnantajan vastuut ja velvollisuudet uusia työntekijöitä kohtaan määritellään tarkasti. Lainsäädäntö asettaa vähimmäisvaatimuksia, joiden tarkoituksena on taata työntekijöiden turvallisuus ja hyvinvointi työssä sekä varmistaa, että heillä on tarvittava tietotaito työn suorittamiseen.

Esihenkilöiden ja organisaatiokirjallisuudesta saatiin hyvää tietoa siitä, mitä hyötyjä hyvin toteutettu työpaikkaperehdytys antaa sekä työntekijälle että työnantajalle. Tämä tieto täydensi ymmärrystä siitä, mitä hyvä perehdytys pitää sisällään, ylittäen pelkät lakien ja säädösten asettamat minimivaatimukset. Kirjallisuudesta ilmeni, että tehokkaasti suunniteltu perehdytysprosessi lisää työntekijöiden työssä viihtymistä ja sitoutumista, mikä puolestaan vähentää henkilöstön vaihtuvuutta ja parantaa työilmapiiriä.

Omaa käytännön kokemusta, jota olen saanut omalla esihenkilö urallani ja havaintoja kuinka aikaisemmat perehdytykset ovat menneet ja millaista osaamista henkilöstö tarvitsee töiden suorittamiseen. Oma käytännön kokemus on myös auttanut ymmärtämään kuinka teoria asiat toteutuvat todellisuudessa. Tämän lisäksi hyödynnän kyselemällä ja haastattelemalla kokemuksia, sekä näkemyksiä kollegoilta, esihenkilöltä ja työntekijöiltä jotka kyseistä työtä tekevät

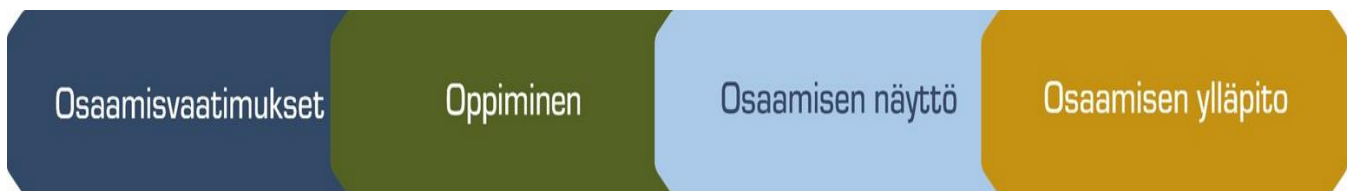
Omaa käytännön kokemusta, jota olen saanut omalla esihenkilöurallani ja havaintojani kuinka aikaisemmat perehdytykset ovat menneet sekä millaista osaamista henkilöstö tarvitsee töidensä suorittamiseen. Oma kokemukseni on auttanut minua ymmärtämään, kuinka teoreettiset asiat toteutuvat käytännössä, ja kuinka tärkeää on sovittaa teoria ja käytäntö yhteen työelämässä. Tämä ymmärrys on auttanut minua löytämään perehdytyksessä kehityskohteita.

Lisäksi olen hyödyntänyt kyselemällä ja haastattelemalla saatuja kokemuksia, näkemyksiä ja tietoja kollegoilta, muilta esihenkilöiltä ja niiltä työntekijöiltä, jotka suorittavat kyseistä työtä. Tämä on avannut uusia näkökulmia asiaan ja ymmärrystä siitä mitä perehdytykseen tarvitaan.

Käytännön kokemukset ja vuorovaikutus työyhteisön kanssa ovat myös korostaneet jatkuvan oppimisen ja kehittymisen tärkeyttä. Tämä opettanut minulle, että perehtyminen ja osaamisen saaminen on jatkuva prosessi, joka jatkuu läpi työuran.

## 4 SYSTEMAATTINEN PEREHDYTYKSEN

Systemaattinen perehdytys tarkoittaa suunnitelmallista ja järjestelmällistä prosessia, jossa uusia työntekijöitä koulutetaan ja tuetaan organisaatioon ja työtehtäviin liittyvissä asioissa. Tämä prosessi noudattaa tiettyjä vaiheita ja tavoitteita, jotta varmistetaan, että työntekijät saavat tarvittavan tiedon ja taidot menestyäkseen tehtävissään ja integroituvat organisaation toimintaan. Boliden Kokkolalla on oma systemaattisen perehdytyksen ohjelma, jota kutsuaan OSAAN malliksi. OSAAN malli noudattaa Kuvio 2 mukaista prosessimallia.



KUVA 2. OSAAN mallin prosessi vaiheet (Boliden intranetti, 2023)

### 4.1 Osaamisvaatimukset

Osaamisvaatimukset määrittely on tärkeä osa työntekijän perehdytyksen suunnittelua. Tärkeä osa organisaation menestyksen ja työntekijöiden kehittämisen kannalta. seuraavissa kohdissa tullaan tutustumaan tapoihin, jolla osaamisvaatimusten määrittely voidaan toteuttaa.

Ensimmäinen vaihe on analysoida työtehtäviä ja vastuu alueita. Tarkastelemalla yksityiskohtaisesti voidaan tunnistaa tarvittavat taidot, jotka ovat välttämättömiä työtehtävien laadukkaaseen suorittamiseen. Analysoimalla voidaan havaitsemaan ja erittelemään jokaisen työtehtävän onnistumisen vaadittavat erityispiirteet ja taidot, jotta voidaan asettaa realistiset osaamisvaatimus tasot.

Toisessa vaiheessa keskitytään roolikohtaiseen osaamisen tarkasteluun ja määrittelyyn. Tässä kohtaa määritetään työroolien kannalta olennaiset ja välttämättömät taidot ja tiedot. Tämä pitää sisällään teknistä osaamista, sekä tiimityöskentelyn ja viestinnän taidot. Tämän lisäksi erityy osaamista, jota edellytetään tiettyjen töiden suorittamiseen. Roolikohtainen osaamisen määrittely varmistaa, että työntekijöillä tiedot ja taidot työtehtävien onnistumiseen.

Kolmas vaihe osaamisen porrastaminen. Asetetaan tavoitteet millä aikataululla mikäkin osaaminen ja taito pitää olla hankittu. Tämä auttaa uusia työntekijöitä ymmärtämään mitä heiltä odotetaan ja antaa selkeät tavoitteet. Tämä auttaa myös organisaation pitkänaikavälin tavoitteita. Tämä varmistaa, että työntekijät osaaminen linjassa organisaation kasvun ja menestyksen kanssa.

Neljäs vaihe on koulutus- ja kehityssuunnitelmien kehittäminen. Kun tiedetään osaamisvaatimukset on määriteltävä kuinka organisaatio voi tarjota keinoja työntekijöiden taitojen kehittämiseen. Tämä sisältää koulutukset ja mentoroinnit. Koulutus ja kehityssuunnitelma varmistaa sen, että työntekijöillä on tarvittavat resurssit osaamisen kehittämiseen ja pystyvät pitämään niitä ajan tasalla organisaation muuttuessa ja kehittyessä.

Viides vaihe on selkeä viestintä. Tärkeää on viestiä työntekijöille heidän osaamisvaatimukset, jotta he ymmärtävät mitä heiltä odotetaan ja kuinka he voivat omaa osaamistaan kehittää. Tämä motivoi työntekijöitä, sekä auttaa heitä tunnistamaan omat vahvuudet ja kehitys kohteet.

Yhteenvedona voidaan todeta, että osaamisvaatimusten määrittely on tärkeää, mutta vaatii paljon aikaa ja monta työvaihetta, jotta se voidaan suorittaa onnistuneesti. Tällä voidaan taata organisaation menestys, sillä tällä voidaan varmistaa jokaisen tarvitsemat taidot ja tiedot nykyisiin ja tulevaisuuden haasteisiin.

## **4.2 Oppiminen**

Perehdytyksessä oppiminen aloitetaan uusien työntekijöiden orientaatiolla ja esittelykierroksella. Tämä sisältää työpaikan tiloihin ja paikkoihin tutustumisella, sekä tutustutaan työkavereihin ja työkuultuuriin. Tämä auttaa uusia työntekijöitä tuntemaan olonsa tervetulleeksi ja kuuluvan osaksi tiimiä.

Oppimisen hyvänä teoreettisena tapana on työpaikalla laaditut työohjeet ja oppaat. Joista saa hyvän käsityksen kuina töitä pitäisi hoitaa ja kuinka eri tilanteissa toimittaisiin. Tämän lisäksi perehdytys tilaisuudet yrityksen yleisistä asioita, joita ovat esimerkiksi yleiset turvallisuusohjeet, työpaikan järjestelmien käyttökoulutukset ja henkilöstö asiat. Ulkopuolelta hommatut koulutukset antavat hyvää pohjaa oppimiselle näitä koulutuksia voivat olla ensiapu, tulityö ja putkistokoulutukset. Koulutukset voivat olla joko lähiopetuksena tai verkkokoulutuksena.

Käytännön läheisempänä oppimisena voidaan pitää mentorointia, jossa uusille työntekijöille annetaan kokeneempi työntekijä tai esihenkilö perehdyttämään käytännön hommiin. Tässä mentori opastaa ja

näyttää kuinka töitä tehdään ja antaa palautetta toiminnasta. Uusi työntekijä pääsee itsekin käytännön hommia tekemään ja oppiin siinä samalla.

### 4.3 Osaamisen näyttö

Osaamisen näytössä keskitytään siihen, kuinka tiedot ja taidot, jotka osaamisvaatimuksessa ollaan määritetty ollaan opittu ja ollaanko saavutettu haluttu taso. Osaamisen näyttö on tehokas tapa nähdä koulutustarpeita, jos havaitaan, että henkilö ei vielä täytä haluttua osaamisen tasoa niin häntä koulutetaan lisää. Kuvio 3 Osaamisen näytön menetelmissä nähdään tavat, kuinka osaamista seurataan. Todistus tarkoittaa, että henkilöllä on kirjallisesti pätevyys- tai tutkinto todistuksia. Näyttötilaisuudessa seurataan työntekijän toimintaa todellisessa tai simuloitussa tilanteessa, jolloin hänen osaamistansa tarkastellaan käytännön asioissa. Kysymyksillä todentaminen tehdään, joko kirjallisesti tai suullisesti esittämällä kysymyksiä työvaiheista ja tällä voidaan todentaa teoreettista osaamista.

#### Todistus

- Pätevyydet
- Tutkinto todistukset

#### Näyttötilaisuudet

- Suorittamalla todellinen tilanne
- Suorittamalla simuloitu tilanne

#### Kysymyksillä todentaminen

- Kirjalliset kysymykset
- Suulliset kysymykset

KUVIO 1. Osaamisen näytön menetelmät



#### **4.4 Osaamisen ylläpito**

Osaamisen ylläpito on yhtä tärkeää kuin työsuhteen alussa työtehtävien oppiminen. Tärkeää pystyä seuraamaan ja tarkkailemaan työntekijöiden osaamisentasa ja jos havaitaan puutteita koulutetaan uudelleen. Tässä opinnäytetyössä perehdytyslomakkeeseen määritettiin koulutuksille ja perehdytyksille onko osaamisen ylläpito taso mikä. Uusitaan vanhetessa tarkoittaa, että koulutus uusitaan kun se menee vanhaksi tästä on selkeä päivänmäärä milloin se vanhenee. Uusitaan tarvittaessa tarkoittaa kun työntekijä itse kokee, että tarvitsee lisäperehdytys ja kertausta. Tämän voi todeta myös esihenkilö tai joku toinen. Ei uusita koulutukset ovat yleisesti koulutuksia joita ei tarvitse uusita ovat kertaluonteisia.

## 5 PEREHDYTYSLOMAKE

### 5.1 Tarpeiden ja vaatimusten selvittäminen

Tarpeiden ja vaatimusten selvittäminen Boliden Kokkola Oy:ssä perustui kahteen päämetodiin: työtehtävien seuraamiseen ja havainnointiin, ryhmä- ja yksilökeskusteluihin työntekijöiden kanssa sekä kunnossapidon päällikön haastatteluun.

Työtehtävien seuraaminen ja havainnointi tarjosivat arvokasta tietoa työprosesseista, tehtävien monimutkaisuudesta ja työntekijöiden kohtaamista haasteista. Tämä menetelmä mahdollisti reaaliaikaisen ymmärryksen työympäristöstä ja tehtävien vaatimuksista.

Ryhmä- ja yksilökeskustelut tarjosivat foorumin työntekijöille ja kunnossapidon päällikölle ilmaista mielipiteensä ja kokemuksensa nykyisestä perehdytyksestä. Keskusteluissa korostui tarve konkreettisen, tehtäväkohtaisen ohjeistuksen ja tuen parantamiselle.

Selvitysprosessi osoitti, että tehokkaan perehdytyksen kehittäminen edellyttää yksityiskohtaista ymmärrystä työtehtävistä, työntekijöiden osaamistarpeista ja organisaation tavoitteista. Prosessi paljasti myös tarpeen joustaville perehdytyskäytännöille, jotka huomioivat yksilölliset oppimistyyli- ja -tarpeet.

Tarpeiksi ja vaatimuksiksi selvisi näiden pohjalta seuraavanlainen lista:

- järjestelmät
- arvot, organisaatio ja HR
- 5S
- koulutukset ja pätevyudet
- työluvat
- toiminta hätätilanteessa
- raitisilmapuhallin
- henkilökohtaiset suojaimet
- jätehuolto
- maalaus- ja hiekkapuhallushalli
- pesuhalli

- keskusimuri
- kaasukeskus ja kaasuvaramo
- nosturit
- käytössä olevat ajoneuvot ja työkoneet
- työstökoneet
- teollisuuden putkistotyöt
- työkohtaiset osaamiset

## 5.2 Osaamisen vaadittavan tason selvitys

Tarpeiden ja vaatimusten kartoituksen jälkeen toteutettiin kartoitus vaadittavasta osaamistasosta seuraavien toimenpiteiden avulla. Ensin suoritettiin työpaikalla havainnoiteja, jotka kohdistuivat työprosessien ja -käytäntöjen tarkasteluun, tavoitteena ymmärtää operatiivisen toiminnan yksityiskohdat. Lisäksi järjestettiin keskusteluja työntekijöiden ja tiiminvetäjien kanssa, mikä mahdollisti syvällisen näkemyksen vallitseviin osaamistarpeisiin.

Dokumenttianalysissa käytiin läpi olemassa olevia koulutusrekistereitä, ohjekirjoja, työlupiin liittyviä dokumentteja sekä muita henkilöstöhallinnon materiaaleja. Tämä auttoi tunnistamaan olemassa olevat osaamisen aukot ja päällekkäisyydet. Käytännössä levitettiin myös kyselyitä työntekijöille, joiden avulla kerättiin tietoja heidän itsearvioimastaan osaamistasosta ja kartoitettiin mahdolliset koulutustarpeet. Tämän monipuolisen lähestymistavan ansiosta saatiin kattava kuva organisaation osaamisen nykytilasta ja kehittämisen kohteista.

Näitten tuloksena saatiin luotua parempi ymmärrys mitä kohtia työpaikkaperehdytyksessä pitää olla, että saadaan luotua osaamisen vaadittavan tason rakenne.

Yhteenvedona aikaisempien toimenpiteiden pohjalta saatiin rakennettua seuraavanlainen pohja mitä noudatettiin perehdytyslomakkeita tehdessä.

Kohteen toimintaperiaatteesta ja käyttötarkoituksesta, se tarkoittaa yleensä laitteen, järjestelmän tai prosessin perusmekanismien ja tavoitteiden ymmärtämistä. Toimintaperiaate kuvaa, miten kohde toimii tai mitä prosesseja se hyödyntää toimiakseen suunnitellulla tavalla. Käyttötarkoitus puolestaan määrittelee, mihin tarkoitukseen kohde on suunniteltu tai mikä on sen päämäärä.

Turvallisuusohjeet ovat ohjeistuksia ja suosituksia, jotka on suunniteltu varmistamaan ihmisten, omaisuuden ja ympäristön turvallisuus erilaisissa ympäristöissä, kuten työpaikoilla, julkisissa tiloissa tai käytettäessä tiettyjä laitteita. Nämä ohjeet sisältävät usein tietoa turvallisista työskentelykäytännöistä, ensiaputoimenpiteistä, hätätilanteiden hallinnasta, henkilökohtaisten suojavälineiden käytöstä ja vaarojen ehkäisystä. Turvallisuusohjeiden noudattaminen on keskeistä onnettomuuksien ja vahinkojen ennaltaehkäisemiseksi, ja ne perustuvat usein kansallisiin lakeihin, alan standardeihin sekä parhaisiin käytäntöihin.

Toimintaprosessi viittaa järjestettyyn sarjaan askelia tai toimintoja, jotka suoritetaan tietyn tuloksen tai lopputuotoksen saavuttamiseksi.

Huolto ja ylläpito kattavat toimenpiteet, joita sovelletaan laitteistoon, ohjelmistoihin ja koneisiin niiden moitteettoman toiminnan, turvallisuuden ja pitkän käyttöiän varmistamiseksi. Huolto voi sisältää säännölliset tarkastukset, viankorjaukset, osien vaihdot ja puhdistukset, kun taas ylläpito keskittyy järjestelmien ja laitteiden kunnossapidon suunnitteluun ja hallintaan. Huollon ja ylläpidon tavoitteena on ennaltaehkäistä vikatilanteita, vähentää seisokkiaikoja ja ylläpitää korkea laatu ja tehokkuus toiminnoissa.

Häiriötilanteet viittaavat odottamattomiin tapahtumiin tai ongelmiin, jotka keskeyttävät normaalin toiminnan. Nämä voivat olla teknisiä vikoja, turvallisuusuhkia tai muita poikkeuksia, jotka vaativat nopeaa reagointia ja toimenpiteitä tilanteen hallitsemiseksi ja normaalin toiminnan palauttamiseksi. Häiriötilanteiden hallintaan kuuluu yleensä ennakkosuunnittelu, riskien arviointi ja selkeät toimintaohjeet, jotka auttavat minimoimaan häiriöiden vaikutukset ja takaamaan turvallisuuden.

## 6 KOHILE JA KOLMMK OSAAMISVAATIMUKSET

Osaamisvaatimuksista luotiin taulukko johon vaatimukset mitä uudet työntekijät tarvitsevat. Taulukko 1 on taulukon rakenne. Ensimmäisessä sarakkeessa on otsikoitu osaamisvaatimukset. Toisen sarakkeen kohta OA tarkoittaa oppimisaikaa, joka on tässä kohtaa määritetty kuukausissa. Seuraavat kohdat määrittelee oppimistavat ja osaamisen näytön. Viideskohta on lyhyt kuvaus osaamisen vaadittavasta tasosta. Tämän jälkeen tulee osaamisen ylläpitäminen joka määrittelee osaamisen uusimisen taajuuden. Viimeisinä kohtina on osaaminen todettu sarake, jossa kirjoitetaan päivänmäärä milloin osaaminen taos on todettu riittäväksi ja viimeinen kohta kuka on osaamisen myöntäjä eli todennut osaamisen riittäväksi.

OSAAMISVAATIMUKSET	O A	OPPI- MISTA- VAT	OSAAMI- SEN NÄYTTÖ	OSAAMISEEN VAADITTAVA TASO	OSAA- MISEN YLLÄPI- TÄMI- NEN	OSAAMINEN TODETTU (PVM)	OSAAMISEN MYÖNTÄJÄ
--------------------	--------	------------------------	--------------------------	----------------------------	---	-------------------------	--------------------

TAULUKKO 1. Osaamisvaatimus taulukon rakenne

Seuraavissa alaotsikoissa tullaan käymään tiivistetysti tärkeimmät kohdat osaamisvaatimustaulukosta joka on tehty KOLMMK ja KOHILE ryhmille. Kokonaiset taulukot löytyvät liitteenä. Liite 1 tarkoitettu KOHILE ryhmien perehdytykseen ja liite 2 tarkoitettu KOLMMK ryhmille.

Taulukko 2 nähdään, kuinka järjestelmien osaamisperehdytys on suunniteltu. Tähän kohtaan on kirjattu kaikki yleisimmät järjestelmät mitä meillä on käytössä ja mitä uusien KOLMMK ja KOHILE ryhmien työntekijät tulevat tarvitsemaan. Vaatimuksina yleisesti on tietää mistä kyseiset ohjelmat löytyvät ja mitkä niiden käyttötarkoitukset ovat, sekä osaa käyttää perusominaisuuksia. Näiden osaamisen ylläpitämiseksi on määritetty, että ne uusitaan tarvittaessa.

OSAAMISVAATI- MUKSET	O A	OPPI- MISTA- VAT	OSAAMI- SEN NÄYTTÖ	OSAAMISEEN VAADITTAVA TASO	OSAA- MISEN YLLÄPI- TÄMI- NEN	OSAAMINEN TODETTU (PVM)	OSAAMISEN MYÖNTÄJÄ
-------------------------	--------	------------------------	--------------------------	----------------------------	---	-------------------------	--------------------

**Järjestelmät:**

AIKAJANA					Uusi- taan tar- vitta- essa		
Sisään-ulos lei- maus	3	Koulutus	Todistus	Tietää mistä leimalaitteet löytyvät ja osaa leimata sisää-ulos ja tarvittaessa erikois leimat.	Uusi- taan tar- vitta- essa		
Työnumero- hinta leimaus	3	Koulutus	Todistus	Osaa leimata työnumerolle.	Uusi- taan tar- vitta- essa		
MaintALMA					Uusi- taan tar- vitta- essa		
Uuden työteh- tävä kirjaus	3	Koulutus	Todistus	Osaa tehdä järjestelmään työtilauksia.	Uusi- taan tar- vitta- essa		
Työtehtävä haku ja dokumen- tointi	3	Koulutus	Todistus	Löytää järjestelmästä työtehtävät ja osaa tehdä dokumentaation tehdyistä toimenpiteistä ja kuitata tehtävän valmiiksi.	Uusi- taan tar- vitta- essa		
Pienriskiarviot	3	Koulutus	Todistus	Osaa tehdä MaintALMA kautta pienris- kiarvioinnin ennen töiden aloittamista.	Uusi- taan tar- vitta- essa		
Juurisyyana- lyysi	3	Koulutus	Todistus	Osaa tehdä MaintALMA kautta juuriana- lyysin.	Uusi- taan tar- vitta- essa		
Varaosa ja do- kumentti haku	3	Koulutus	Todistus	Osaa MaintALMA kautta hakea varaosa- listan, katsoa varastotietoja ja hakea jär- jestelmästä dokumentteja.	Uusi- taan tar- vitta- essa		

TAULUKKO 2. Järjestelmien perehdytys

## 6.1 Koulutukset ja pätevydet

Tässä avataan Bolidenin korjaamon koulutukset ja pätevydet mitä uudet työntekijät tarvitsevat. ammattitutkintona kone- ja metallialan ammattitutkinto, joka suoritetaan koulussa tutkintona ja tätä ei luonnollisesti uusita.

Edellytetään kahta alueellista perehdytystä, jotka ovat alueen yleisperehdytys, sekä sataman turvallisuuskoulutus, jotka suoritetaan verkossa ja uusitaan kun ne vanhenevat.

koulutuksina vaaditaan työturvallisuuskortti koulutus, joka edellytetään käymään kerran. Tulityökortti-koulutus pitää olla aina voimassa oleva. Molemmat näistä koulutuksissa suoritetaan koulutuksena, jotka pitää valtuutettu kouluttaja.

Muina koulutuksina on henkilönostin, trukki ja radio-ohjauslaitteiden käyttökoulutukset. Nämä suoritetaan ulkopuolisen koulutuksen kautta, joka vaaditaan suoritettavaksi kerran, mutta ei edellytetä uusittavaksi.

Lisäkoulutuksina on laippaliitos, työnopastus koulutus, joita ei uusita mutta edellytetään, että suoritetaan. Tämän lisäksi edellytetään, että on EA1 koulutus suoritettu ja voimassa oleva tai vaihtoehtoisesti hätäensiapukoulutus suoritettu ja voimassa. Kaikki nämä koulutukset ovat ulkopuolelta hommattuja koulutuksia ja edellyttää pätevöidyn opettajan.

Elektrolyysin sähkökoulutus edellytetään vain silloin kun kyseisellä osastolla työskennellään tämä suoritetaan verkkokurssina ja pitää olla aina voimassa, kun osastolle mennään.

OSAAMISVAATI- MUKSET	O A	OPPIMISTA- VAT	OSAA- MISEN NÄYTTÖ	OSAAMISEEN VAADITTAVA TASO	OSAA- MISEN YLLÄPI- TÄMI- NEN	OSAAMINEN TODETTU (PVM)	OSAAMISEN MYÖNTÄJÄ
-------------------------	--------	-------------------	--------------------------	----------------------------	---	-------------------------	--------------------

### Koulutukset ja pätevydet:

Kone- ja metalli- alan ammattitut- kinto	K	Tutkinto	Todistus	Suorittanut Kone- ja metallialan am- mattitutkinnon	Ei uusita		
--	---	----------	----------	--	-----------	--	--

Alueen yleispe- rehdytys	1	Koulutus	Todistus	Suorittanut KIP koulutuksen	Uusi- taan vanhen- tuessa		
Työturvallisuus- kortti	1	Koulutus	Todistus	Suorittanut työturvallisuuskortti koulu- tuksen	Uusi- taan tarvitta- essa		
Tulityökortti	1	Koulutus	Todistus	Suorittanut tulityökortti koulutuksen	Uusi- taan vanhen- tuessa		
Trukkikoulutus	3	Koulutus	Todistus	Osaa käyttää trukkia turvallisesti ja suo- rittamaan käyttäjähuollon.	Ei uusita		
Sataman turvalli- suuskoulutus	12	Koulutus	Todistus	Suorittanut KIP koulutuksen	Uusi- taan vanhen- tuessa		
Ensiavun perus- kurssi - EA1	24	Koulutus	Todistus	Suorittanut EA1 koulutuksen	Uusi- taan tarvitta- essa		
Hätäensiapu- kurssi	12	Koulutus	Todistus	Suorittanut hätäensiapukoulutuksen (Ei tarvitse suorittaa, jos EA1 suoritettu)	Uusi- taan vanhen- tuessa		
Henkilönostimen käyttökoulutus	12	Koulutus	Todistus	Osaa käyttää laitetta. Sisäistää laitteen toiminnan ja osat. Osaa ylläpitää lai- tetta.	Ei uusita		
Radio-ohjauslait- teiden käyttäjä- koulutus	6	Koulutus	Todistus	Osaa käyttää laitetta. Sisäistää laitteen toiminnan ja osat. Osaa ylläpitää lai- tetta.	Ei uusita		
Elektrolyysin sähköturvalli- suuskoulutus	6	Koulutus	Todistus	Suorittanut elektrolyysin sähköturvalli- suuskoulutus	Uusi- taan vanhen- tuessa		
Laippaliitos kou- lutus	12	Koulutus	Todistus	Käynyt laippaliitospöytäkoulutuksen	Uusi- taan tarvitta- essa		
Työnopastus ja perehdyttämi- nen	24	Koulutus	Todistus	Käynyt työnopastus ja perehdyttämis- koulutuksen	Uusi- taan tarvitta- essa		

TAULUKKO 3. Koulutukset ja pätevyudet

## 6.2 Työstökoneet



Työstökone kohtaan ollaan lueteltu KOLMMK ja KOHILE ryhmissä käytetyt työstökoneet. Taulukko 4 nähdään esimerkki rakenne vannesahan perehdytyksestä. Muiden työstökoneiden perehdytys noudattaa samaa rakennetta. Oppimistapoina työstökoneen käytössä on laitteiden käyttöohjeet ja tämän lisäksi mentori opastaa koneen käytön. Osaamisen näyttö tapahtuu mentorille tai esihenkilölle käytön näytön.

Osaamisvaatimuksissa edellytetään työntekijöiden käsitys laitteen toimintaperiaatteesta ja käyttötar-koituksesta. Tämä käytännössä tarkoittaa vannesahan perustoiminnot ja kuinka se toimii.

Turvallisuusohjeissa käydään läpi henkilökohtaisten suojainvarusteiden käyttö ja tärkeys konetta käyt-täessä.

Käyttöönotto ja säädöt kohdassa käydään läpi asioita mitä pitää tehdä ennen koneen käyttöä ja millai-sia säätö asetuksia siinä on.

Työstöprosessissa käydään vaiheet läpi mitä tehdään kappaleen työstössä tässä tärkeässä roolissa työs-tötekniikat, asennot ja kappaleiden kiinnitykset.

Huolto ja ylläpito kohdassa käydään läpi säännölliset huoltoasiat työstökoneelle ja sen merkitys. Tässä myös käydään läpi asiat joita pitää tarkkailla työstökoneen elinkaarin aikana.

Häiriötilanteessa käydään läpi yleisimpiä häiriötilanteita ja kuinka niissä toimitaan. Tämän lisäksi kuinka huolto toimii laiteissa ja kenelle ilmoitetaan niistä.

OSAAMISVAATI-MUKSET	O A	OPPIMISTA-VAT	OSAA-MISEN NÄYTT Ö	OSAAMISEEN VAADITTAVA TASO	OSAA-MISEN YLLÄPI-TÄMI-NEN	OSAAMINEN TODETTU (PVM)	OSAAMISEN MYÖNTÄJÄ
---------------------	--------	---------------	--------------------	----------------------------	----------------------------	-------------------------	--------------------

**Työstökoneet:**

Vannesaha							
Vannesahan toimintaperiaate ja käyttötarkoitukset	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työs-säoppiminen	Mento-rille tai esimie-helle to-dellinen tilanne	Vannesahan perustoiminnot ja miten se toimii.	Uusi-taan tarvitta-essa		

Turvallisuusohjeet	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työskäppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Korosta henkilökohtaisten suojavarusteiden käytön merkitystä: suojalasit, kuulosuojaimet, pölysuojaimet ja asianmukaiset työvaatteet.	Uusi-taan tarvitta-essa		
Käyttöönotto ja säädöt	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työskäppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten vannesaha valmistellaan käyttöön, mukaan lukien terän asennus, säädöt ja jännitys.	Uusi-taan tarvitta-essa		
Sahausprosessi	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työskäppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten materiaali asetetaan ja kiinnitetään sahausta varten turvallisesti. oikea tekniikka materiaalin sahaamiseen, mukaan lukien käden asento ja työstettävän kappaleen tukeminen.	Uusi-taan tarvitta-essa		
Huolto ja ylläpito	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työskäppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Vannesahan säännöllisen huollon ja ylläpidon merkitys, kuten terän vaihto, voitelu ja puhdistus.	Uusi-taan tarvitta-essa		
Häiriötilanteet	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työskäppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten toimitaan yleisimmissä häiriötilanteissa, kuten terän katkeamisessa tai materiaalin juuttuessa.	Uusi-taan tarvitta-essa		

TAULUKKO 4. Työstökoneet

### 6.3 Työtehtäviin liittyvä erityisosaaminen

Taulukko 5 teollisuuden putkityöt kohdassa käydään läpi minkälainen rakenne työtehtäviin erityisosaamisessa on. Tässä on otettu malli pätkä KOHILE teollisuuden putkistotyöt kohdasta. Siinä sisältyy työpiirustusten lukemistaito, jotta ymmärtää mitä tehdään ja kuinka tehdään. Samaan kuuluu mittaus ja merkinnät, jotta osataan tehdä merkinnät ja mitoittaa oikein ennen työn aloittamista. Materiaalin käsittely tarkoitetaan, että ymmärretään kuinka oikeat materiaalit valitaan, käsitellään ja varastoidaan. Käydään myös läpi yleisimmät virhetyypit mitä näissä työtehtävissä tapahtuu, kuinka nämä voidaan korjata tai välttää. Nämä edellä mainitut asiat opitaan mentorin kanssa työskenneltäessä.

Viimeisinä kohtina putkipätevyudet eri hitsausmenetelmille ja eri hitsauslisäaineille. FM2 tarkoittaa mustille teräksille tarkoitettuja lisäaineita ja FM5 tarkoittaa kirkkaille eli ruostumattomille teräksille. käytettäviä lisäaineita.

Hitsausluokkia tarvitaan varmistamaan hitsaustöiden laatu teräsrakenteissa ja putkistotöissä . Ne auttavat täyttämään vaatimukset, jotka takaavat hitsien onnistumisen, parantavat hitsauksen laatua, vähentävät laatuviikoja ja -kustannuksia. ISO 3834 -standardin avulla valmistajat voivat varmistua hitsaajiensa pätevydestä ja hyödyntää yhtenäisiä kirjallisia hitsausohjeita, mikä optimoi valmistuskuluja ja parantaa tuotteen laatua. (Kiwa.)

OSAAMISVAATI- MUKSET	OA	OPPIMISTA- VAT	OSAAMI- SEN NÄYTTÖ	OSAAMISEEN VAADITTAVA TASO	OSAA- MISEN YLLÄPI- TÄMI- NEN	OSAAMINEN TODETTU (PVM)	OSAAMISEN MYÖNTÄJÄ
-------------------------	----	-------------------	--------------------------	----------------------------	---	-------------------------	--------------------

**Teollisuuden put-  
kistotyöt:**

Työpiirustusten lu- keminen	12	Mentorin kanssa työssä- oppiminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Piirustusten ja työhöjeiden ymmärtämi- nen.	Uusitaan tarvitta- essa		
Mittaus ja mer- kintä	12	Mentorin kanssa työssä- oppiminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Tarkat mittaukset ja merkinnät ennen hit- sausta.	Uusitaan tarvitta- essa		
Materiaalien käsit- tely	12	Mentorin kanssa työssä- oppiminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Materiaalien valinta, käsittely ja varas- tointi.	Uusitaan tarvitta- essa		
Virheiden korjaa- minen	12	Mentorin kanssa työssä- oppiminen	Mento- rille tai esimie-	Yleisimpien valmistusvirheiden tunnistami- nen ja korjaaminen.	Uusitaan tarvitta- essa		

			helle to- dellinen tilanne			
Putkipätevyys TIG/Puikko lisä- aine ryhmälle FM2	12	Työohje, Men- torin kanssa työssäoppi- minen	Todistus	Hitsausluokat mustille lisäaineille	Uusitaan vanhen- tuessa	
Putkipätevyys TIG/Puikko lisä- aine ryhmälle FM5	12	Työohje, Men- torin kanssa työssäoppi- minen	Todistus	Hitsausluokat kirkkaille lisäaineille	Uusitaan vanhen- tuessa	

TAULUKKO 5. Teollisuuden putkistotyöt

## 7 JOHTOPÄÄTÖS

Tämän opinnäytetyön tutkimusongelma, joka koskee puuttuvaa systemaattista henkilöstön perehdytys- ja osaamisen seurantataulukkoa Boliden Kokkola Oy:n korjaamolla, herättää useita tärkeitä pohdintoja organisaation ja sen työntekijöiden kehittämisen näkökulmasta.

Organisaation tulisi kiinnittää huomiota siihen, kuinka puutteellinen perehdytys ja osaamisen seuranta voivat vaikuttaa sen suorituskyykyyn. Ilman selkeää suunnitelmaa ja rakennetta uudet työntekijät voivat joutua epävarmuuden ja tehottomuuden tilanteisiin, mikä voi vaikuttaa negatiivisesti tuottavuuteen ja laatuun. Tämä korostaa tarvetta kehittää systemaattinen lähestymistapa perehdytykseen.

Opinnäytetyössä mainittu tavoitteiden asettaminen ja niiden mittaaminen on avainasemassa. Kun organisaatio asettaa selkeät tavoitteet perehdytykselle, se voi paremmin arvioida sen tehokkuutta ja tarvittaessa tehdä muutoksia. Tavoitteiden mittaaminen auttaa myös työntekijöitä ymmärtämään, mitä odotetaan heiltä perehdytyksen aikana, mikä voi parantaa heidän motivaatiotaan ja sitoutumistaan.

Viestintä ja kommunikaatio ovat keskeisiä tekijöitä. Kommunikaatiovälineiden luominen työntekijöiden ja organisaation välillä auttaa rakentamaan avointa ja luottavaista ilmapiiriä. Tämä edistää kysymysten esittämistä ja palautteen antamista, mikä voi parantaa organisaation oppimista ja kehittymistä.

Perehdytyksen joustavuus on tärkeä huomio. Organisaation tarpeet ja työntekijöiden tarpeet voivat vaihdella, joten perehdytysviitekehys tulisi suunnitella niin, että se voidaan sopeuttaa erilaisiin tilanteisiin. Joustavuus tarkoittaa myös sitä, että organisaation on kyettävä reagoimaan muutoksiin ja päivittämään perehdytysprosessia tarpeen mukaan. perehdytysviitekehysten luominen ei ole yksittäinen projekti vaan jatkuva prosessi. Organisaation tulisi säännöllisesti arvioida ja päivittää perehdytysviitekehystä vastaamaan muuttuvia tarpeita ja tavoitteita. Tämä edellyttää sitoutumista ja resursseja organisaation johdolta ja henkilöstöhallinnolta.

Kaiken kaikkiaan tutkielmassa esitetty perehdytysviitekehys on tärkeä askel kohti organisaation on parantunutta suorituskyykyä ja työntekijöiden tyytyväisyyttä. Se korostaa tarvetta systemaattiseen ja suunniteltuun perehdytykseen, mikä voi tuoda monia etuja organisaatiolle. Kui-

tenkin on tärkeää, että tämä viitekehys ei ole staattinen, vaan että se kehittyy ja päivittyy ajan myötä vastaamaan organisaation muuttuvia tarpeita. Tämän opinnäytetyön jälkeen aloitetaan tämän systemaattisen työpaikan perehdytys jalkauttaminen KOLMMK ja KOHILE työryhmille. Esittelemällä perehdytysmateriaalit ja tekemällä kattavammat työhjeet.

Työssä vastattiin omasta mielestä hyvin alkuperäiseen ongelmaan eli luotiin systemaattinen perehdytyslomake KOHILE ja KOLMMK työryhmille. Tämän luomisessa käytettiin kirjallisuutta, vanhempia perehdytyspohja lomakkeita. Käytännön osuudesta eli perehdytyslomakkeet onnistuivat omasta mielestä hyvin niistä tuli kattavat ja nämä ovat luettavissa tämän opinnäytetyön liitteistä. Mitä olisi vielä parannellut tässä työssä olisi ollut mahdollisesti kattavampi teoria osuus tähän kirjalliseen osuuteen.

## LÄHTEET

Isabel de Jong-Fatal. 2023. *Work Orientation: Its Meaning, Purpose, and How to Make it a Success*.

Connec team. Saatavissa: <https://connecteam.com/work-orientation/>. Viitattu 4.1.2024.

Työterveyslaitos. Kunnollinen perehdytys kannattaa aina. Saatavissa: <https://www.ttl.fi/teemat/tyohyvinvointi-ja-tyokyky/tyoura/kunnollinen-perehdytys-kannattaa-aina>. Viitattu 23.1.2024.

Työturvallisuuskeskus. Saatavissa: <https://ttk.fi/tyoturvallisuus/vastuut-ja-velvoitteet/tyonantajan-yleiset-velvollisuudet/perehdyttaminen-ja-tyonopastus/>. Viitattu. 23.01.2024.

Työterveyslaitos. *Perehdytys lähtee suunnittelusta*. Saatavissa: <https://www.ttl.fi/oppimateriaalit/onnistunut-perehdytys-palvelualoilla/perehdytys-lahtee-suunnittelusta>. Viitattu 23.1.2024.

Rastor instituutti. *Perehdytys – mikä on työnantajan ja työntekijän vastuu?*. Saatavissa: <https://www.rastorinst.fi/rastor-instituutti/blogi/perehdytys-mika-on-tyonantajan-ja-tyontekijan-vastuu/>. Viitattu 20.1.2024.

Boliden kokkola. Saatavissa: <https://www.boliden.com/fi/operations/smelters/boliden-kokkola/>. Viitattu 20.2.2024.

Boliden Kokkola Sinkkiakatemia. Saatavissa: <https://bolidenkokkola.fi/sinkkiakatemia/>. Viitattu 27.1.2024.

Kiwa. Hitsauksen laadunvarmistus (ISO 3834). Saatavissa: <https://www.kiwa.com/fi/fi/palvelumme2/sertifiointi-arviointi-ja-todentaminen/hitsauksen-laadunvarmistus-iso-3834/>. Viitattu 8.2.2024.

Työsopimuslaki 26.1.2001/55, § 3. Viitattu 4.1.2024.

Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738, § 14. Viitattu 4.1.2024.

Boliden Kokkola intranetti. Viitattu 5.2.2024.

**OSAAMISVAATIMUKSET - KORJAAMO KOHILE-VAKANSSI**

OSAAMISVAATIMUKSET	OA	OPPIMISTAVAT	OSAAMISEN NÄYTTÖ	OSAAMISEEN VAADITTAVA TASO	OSAAMISEN YLLÄPITÄMINEN	OSAAMINEN TODETTU (PVM)	OSAAMISEN MYÖNTÄJÄ
--------------------	----	--------------	------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------------	--------------------

**Järjestelmät:**

AIKAJANA							
Sisään-ulos leimaus	3	Koulutus	Todistus	Tietää mistä leimalaitteet löytyvät ja osaa leimata sisään-ulos ja tarvittaessa erikois leimat.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Työnumero-hinta leimaus	3	Koulutus	Todistus	Osaa leimata työnumerolle.	Uusi-taan tarvit-taessa		
MaintALMA							
Uuden työ-tehtävä kirjaus	3	Koulutus	Todistus	Osaa tehdä järjestelmään työtilauksia.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Työtehtävä haku ja doku-mentointi	3	Koulutus	Todistus	Löytää järjestelmästä työtehtävät ja osaa tehdä dokumentaation tehdyistä toimenpiteistä ja kuitata tehtävän val-miiksi.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Pienriskiar-viot	3	Koulutus	Todistus	Osaa tehdä MaintALMA kautta pienris-kiarvioinnin ennen töiden aloittamista.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Juurisyyana-lyysi	3	Koulutus	Todistus	Osaa tehdä MaintALMA kautta juuri-analyysin.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Varaosa ja dokumentti haku	3	Koulutus	Todistus	Osaa MaintALMA kautta hakea vara-osalistan, katsoa varastotietoja ja ha-kea järjestelmästä dokumentteja.	Uusi-taan tarvit-taessa		
IA							
Vaaratil-aneraportointi	3	Koulutus	Todistus	Osaa tehdä IA järjestelmään vaarati-lanteesta ilmoituksen.	Uusi-taan tarvit-taessa		



Vaaratilanneraporttien lukeminen	3	Koulutus	Todistus	Osaa lukea muiden tekemiä vaaratilanneraportteja.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Pienriskiarvioiden tekeminen	3	Koulutus	Todistus	Osaa tehdä IA kautta pienriskiarvioin-nin.	Uusi-taan tarvit-taessa		
IA asennettu työpuheli-meen	3	Koulutus	Todistus	Osaa asentaa ja käyttää IA työpuheli-messa.	Uusi-taan tarvit-taessa		
WORKDAY							
Koulutuksiin ilmoittautuminen	3	Koulutus	Todistus	Osaa etsiä ja ilmoittautua Workdayn kautta koulutuksiin.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Verkkokou-lutukset	3	Koulutus	Todistus	Osaa käyttää Workdayn verkkokurs-seja.	Uusi-taan tarvit-taessa		
IT laitteet							
Tieto-kone/sähköposti tunnukset	3	Koulutus	Mento-rille tai esimie-helle to-dellinen tilanne	Pystyy käyttämään yrityksen IT tun-nuksia ja pystyy käyttämään sähköpos-tia.	Uusi-taan tarvit-taessa		
BKO puhe-linluettelo	3	Koulutus	Mento-rille tai esimie-helle to-dellinen tilanne	Tietää mistä BKO puhelinluettelo löy-tyy ja osaa käyttää sitä.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Työpuhelin	3	Koulutus	Mento-rille tai esimie-helle to-dellinen tilanne	Saanut työpuhelimien ja saanut sen toi-mimaan.	Uusi-taan tarvit-taessa		

#### Arvot, organisaatio ja HR:

Kunnossapidon tavoitteet ja menestystekijät (MBO)	1	Koulutus	Todistus	Tietää kunnossapidon tavoitteet ja menestystekijät.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Kunnossapidon mittarit KPI	1	Koulutus	Todistus	Tietää millaisia mittareita meillä on suorituskyvyn seurannassa.	Uusi-taan tarvit-taessa		

Boliden eettiset ohjeet	1	Koulutus	Todistus	Tietää Boliden eettiset ohjeet.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Boliden arvot	1	Koulutus	Todistus	Tietää Boliden arvot.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Boliden organi- saatio	1	Koulutus	Todistus	Tietää Boliden Kokkolan organisaation rakenteen.	Uusi- taan tarvit- taessa		
HR-asiat	1	Koulutus	Todistus	Tietää yleiset säännöt HR asiat, kuten työaika, liukumat, pekkaset jne.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Tehtaan yhteiset pelisäännöt	1	Koulutus	Todistus	Tietää ja ymmärtää tehtaan yhteiset pelisäännöt.	Uusi- taan tarvit- taessa		

**5S:**

Järjestele	3	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	käytäntöön, jossa vain tarvittavat työvälineet säilytetään työpisteessä.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Järjestä	3	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Käytä merkintöjä, varastointiratkaisuja ja työkalujen sijoittelua, jotta jokainen tietää, missä kaiken kuuluu olla.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Puhdista	3	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Puhdistus on jokapäiväinen tehtävä, ei vain satunnainen toimenpide.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Yhdenmukaista	3	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Noudatetaan yhdenmukaisia toimintatapojaan järjestyksen pitämiseen, puhdistukselle ja muille 5S toimenpiteille	Uusi- taan tarvit- taessa		
Ylläpidä	3	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimie-	kulttuuri, jossa jokainen työntekijä on vastuussa 5S:n noudattamisesta ja sen jatkuvasta parantamisesta.	Uusi- taan tarvit- taessa		

			helle to- dellinen tilanne				
--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--

**Koulutukset ja  
pätevyudet:**

Kone- ja metalli- alan ammattitut- kinto	K	Tutkinto	Todistus	Suorittanut Kone- ja metallialan am- mattitutkinnon.	Ei uu- sita		
Alueen yleispe- rehdytys	1	Koulutus	Todistus	Suorittanut KIP koulutuksen.	Uusi- taan van- hentu- essa		
Työturvallisuus- kortti	1	Koulutus	Todistus	Suorittanut työturvallisuuskortti koulu- tuksen.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Tulityökortti	1	Koulutus	Todistus	Suorittanut tulityökortti koulutuksen.	Uusi- taan van- hentu- essa		
Trukkikoulutus	3	Koulutus	Todistus	Osa käyttää trukkia turvallisesti ja suorittamaan käyttäjähuollon.	Ei uu- sita		
Sataman turvalli- suuskoulutus	12	Koulutus	Todistus	Suorittanut KIP koulutuksen.	Uusi- taan van- hentu- essa		
Ensiavun perus- kurssi - EA1	24	Koulutus	Todistus	Suorittanut EA1 koulutuksen.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Hätäensiapu- kurssi	12	Koulutus	Todistus	Suorittanut hätäensiapukoulutuksen.	Uusi- taan van- hentu- essa		
Henkilönostimen käyttökoulutus	12	Koulutus	Todistus	Osa käyttää laitetta. Sisäistää laitteen toiminnan ja osat. Osa ylläpitää lai- tetta.	Ei uu- sita		
Radio-ohjauslait- teiden käyttäjä- koulutus	6	Koulutus	Todistus	Osa käyttää laitetta. Sisäistää laitteen toiminnan ja osat. Osa ylläpitää lai- tetta.	Ei uu- sita		
Elektrolyysin säh- köturvallisuus- koulutus	6	Koulutus	Todistus	Suorittanut elektrolyysin sähköturvalli- suuskoulutus.	Uusi- taan van- hentu- essa		

Laippaliitos kou- lutus	12	Koulutus	Todistus	Käynyt laippaliitoskoulutuksen.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Työnopastus ja perehdyttäminen	24	Koulutus	Todistus	Käynyt työnopastus ja perehdyttämisen koulutuksen.	Uusi- taan tarvit- taessa		

**Työluvut:**

Työlupajärjestel- män Yleiskatsaus	3	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Mikä on työluja ja milloin sitä tarvi- taan. tarkoitus: turvallisuusriskien hal- linta, vaarojen tunnistaminen ja eh- käisy.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Työluvan Erilaiset Tyypit	3	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Erilaiset työluvut, kuten tulityöluja, säilytötyöluja ja putkistotyöluja.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Työluvan Haku- prosessi	3	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Miten työluja haetaan: prosessin vai- heet, tarvittavat tiedot. kuka voi hakea työluja ja kenen on hyväksyttävä se.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Riskienarviointi	3	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Riskienarvioinnin merkitystä työlu- paproessissa. miten tehdään perus- teellinen riskienarviointi ennen työlu- van hakemista.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Turvatoimenpi- teet ja Valvonta	3	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Työluvan edellyttämät turvatoimenpi- teet, kuten suojavarusteet, tuuletus ja palontorjuntavälineet. miten työn ai- kana suoritetaan valvontaa ja seuran- taa.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Työlupadoku- mentaation Yllä- pito	3	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Miten työluPADOKUMENTAATIO täyte- tään, säilytetään ja päivitetään.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Viestintä ja Koor- dointi	3	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie-	Miten tiedotetaan työlujaan liittyvistä töistä alueen muille työntekijöille ja si- dosryhmille.	Uusi- taan tarvit- taessa		

			helle todellinen tilanne				
Työluvan Päättäminen	3	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten ja milloin työlupa kuitataan valmiiksi. mitä toimenpiteitä tarvitaan työn päätyttyä.	Uusi-taan tarvit-taessa		

**Toiminta hätätilanteessa:**

Kaasuvaara							
Havaitsemisen ja Ilmoittaminen	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten tunnistaa kaasuvaara varoituslaitteiden ja summereitten avulla.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Evakuointi	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Käy läpi evakuointisuunnitelma kaasuvaaratilanteessa. Sijainti sisä kokoon-tumispisteelle.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Tulipalo							
Havaitsemisen ja Hälyttäminen	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten tulipalo havaitaan ja miten hälytysjärjestelmää käytetään.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Alkusammutus	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Alkusammutuksen perusteet käyttäen milloin on turvallista yrittää alkusammutusta.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Evakuointi	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Evakuointireitit ja kokoontumispaikat.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Sairaskohtaus							
Ensiapu	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Perusensiavun antaminen, kuten elvytys. miten hälyttää apua ja mitä tietoja on kerrottava.	Uusi-taan tarvit-taessa		

Ensiapuvälineiden Sijainti	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Ensiapuvälineiden sijainnit.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Sähkökatkos							
Toimintaohjeet	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Miten toimitaan sähkökatkoksen aika- kana turvallisuuden varmistamiseksi. hissejä ei saa käyttää.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Varavalojen ja -järjestelmien Käyttö	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Miten varavaloja ja muita turvajärjes- telmiä käytetään.	Uusi- taan tarvit- taessa		

#### Raitisilmapuhallin:

Raitisilmapuhaltimen Perustiedot	1	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Raitisilmapuhaltimen toimintaperiaate ja hyödyt.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Käyttöönotto ja Käyttö	1	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Raitisilmapuhaltimen käyttöönottoon liittyvät toimenpiteet. Laitekohtaiset käyttöohjeet, kuten suodattimien asennus ja ilmavirran säätö.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Ylläpito ja Puhdistus	1	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Toimintatavat, jos puhallin lakkaa toi- mimasta tai ilmavirtaus heikkenee.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Säilytys	1	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Kuinka moottorimaskia oikea oppisesti säilytetään.	Uusi- taan tarvit- taessa		

#### Henkilökohtaiset suojaimet:

Suojainten Tarkoitus ja Merkitys	1	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Selitä henkilökohtaisten suojainten tärkeys työtehtävissä ja niiden rooli henkilökohtaisessa turvallisuudessa.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Henkilökohtaisten Suojainten Valinta	1	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Opasta oikean suojainluokan ja tyyppin valinnassa tehtävän vaatimusten mukaan.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Suojainten Käyttö ja Huolto	1	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Kouluta työntekijöitä suojainten asianmukaisessa käytössä, säilytyksessä ja huollossa. milloin suojaimet tulee vaihtaa tai huoltaa, ja mistä tiedetään, että suojain ei enää tarjoa riittävää suojaa.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Häiriötilanteet ja Toiminta Viallisen Suojaimen Kanssa	1	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten toimitaan, jos suojain vikaantuu tai ei toimi odotetulla tavalla.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Suojainmatriisi	1	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Tietää mistä suojainmatriisi löytää ja tietää sen merkityksen.	Uusi-taan tarvit-taessa		

**Jätehuolto:**

Jätteiden lajittelu	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten eri jätetyypit lajitellaan (esimerkiksi biojäte, seka-, paperi-, muovi-, lasi-, metalli-, vaaralliset jätteet ja elektroniikkaromu).	Uusi-taan tarvit-taessa		
Jätteiden Keräys ja Säilytys	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Jätteiden keräyspisteet sijaitsevat työpaikalla.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Kierrätys ja Uudelleenkäyttö	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten työpaikalla kierrätetään ja mitä tuotteita voidaan uudelleenkäyttää.	Uusi-taan tarvit-taessa		

Vaarallisten Jät- teiden Käsittely	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Miten vaarallisia jätteitä (esim. kemi- kaalit, maalit, akut, öljyt) käsitellään turvallisesti.	Uusi- taan tarvit- taessa		
---------------------------------------	---	--	--	---	------------------------------------	--	--

### Maalaus- ja hiekkapuhallushalli:

Yleiskatsaus maa- laamoon	12	Työohje, Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Työtilojen esittely ja turvallisuusaluei- den merkintä. Työnkulun ja prosessien ymmärtäminen.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Henkilökohtaiset suojavarusteet	12	Työohje, Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Oikeanlaisten suojavarusteiden va- linta, käyttö ja huolto. Erityisesti hengi- tysuojaimet ja suojalasit	Uusi- taan tarvit- taessa		
Maalauslaitteet ja -tekniikat	12	Työohje, Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Maalauslaitteiden käytön perusteet, mukaan lukien ruiskupistoolit. Maalin- valmistus ja -sekoitusprosessit.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Hiekkapuhalluk- sen perusteet	12	Työohje, Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Hiekkapuhallusprosessin ja käyttökoh- teiden ymmärtäminen. Erilaisten pu- hallusmateriaalien tuntemus.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Hiekkapuhallus- laitteet ja -tekni- ikat	12	Työohje, Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Laitteiden käyttö, säätö ja huolto. Pu- hallusaineiden valinta ja käsittely.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Ympäristönsuo- jelu	12	Työohje, Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Maalien ja liuottimien asianmukainen hävittäminen. Puhallusjätteen keräys ja kierrätys.	Uusi- taan tarvit- taessa		

### Pesuhalli:

Pesuhallin esit- tely	12	Työohje, Mentorin kanssa	Mento- rille tai esimie-	Toiminnan yleiskatsaus ja pesuhallin käyttötarkoitus.	Uusi- taan tarvit- taessa		
--------------------------	----	--------------------------------	--------------------------------	--	------------------------------------	--	--



		työssäop- piminen	helle to- dellinen tilanne				
Laitteet ja Työka- lut	12	Työohje, Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Pesulaitteiden ja painepesurien oikea käyttö. Työkalujen ja laitteiden huolto ja säilytys.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Pesuaineet	12	Työohje, Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Puhdistusaineiden ja kemikaalien asi- anmukainen käyttö ja annostelu.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Pesuprosessit	12	Työohje, Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Pesuprosessi ajoneuvojen, osien tai muiden kohteiden pesu.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Ympäristöasiat	12	Työohje, Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Jätteiden ja käytetyn veden asianmu- kainen käsittely ja hävittäminen.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Hätätilanteet	12	Työohje, Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Toimintaohjeet tulipalon, vuotojen tai muiden hätätilanteiden varalta. En- siapuvälineiden sijainti ja käyttö.	Uusi- taan tarvit- taessa		

**Keskusimuri:**

Keskusimurijär- jestelmän esittely	12	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Järjestelmän toimintaperiaate. Keskus- yksikön sijainti ja imupisteiden sijoit- telu.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Turvallisuusoh- jeet	12	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Keskusimurin käyttöön liittyvät turval- lisuusnäkökohdat.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Laitteiston käyttö	12	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie-	Imurin käynnistys- ja sammutusprose- duurit. Imuletkujen ja -varusteiden oi- keallinen liittäminen imupisteisiin.	Uusi- taan tarvit- taessa		

			helle todellinen tilanne	Sopivien suuttimien ja harjojen valinta eri puhdistustehtäviin.			
Ylläpito ja huolto	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Imurin ja imuri letkujen ja suuttimien huollon perusteet.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Häiriötilanteet ja ongelmanratkaisu	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Toimintatavat imurijärjestelmän häiriötilanteissa, esimerkiksi tukosten tai tehon heikkenemisen yhteydessä.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Ympäristöasiat	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Jätteenkäsittely ja kierrätys keskusimurijärjestelmässä.	Uusi-taan tarvit-taessa		

**Kaasukeskus ja kaasuväriasto:**

Kaasukeskus ja kaasuväriasto esittely	3	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Kaasukeskuksen ja kaasuväriaston toiminnan ymmärtäminen.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Kaasujen tuntemus	3	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Kaasujen käyttötarkoitukset ja niiden fysikaaliset sekä kemialliset ominaisuudet. Erilaisten kaasujen, kuten palavat, myrkylliset ja inertit kaasut, tunnistaminen.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Turvallisuusohjeet	3	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Kaasuvuotojen, tulipalojen ja räjähdysvaaran ennaltaehkäisy.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Kaasujen käsittely ja väriastointi	3	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Kaasupullojen turvallinen siirtäminen ja kuljetus. Kaasuletkujen ja liittimien oikea valinta ja kunnossapito.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Häiriötilanteiden hallinta	3	Mentorin kanssa	Mentorille tai	Toimintaohjeet vuotojen, ylipaineen tai muiden häiriötilanteiden varalta.	Uusi-taan		

		työssäop- piminen	esimie- helle to- dellinen tilanne		tarvit- taessa		
--	--	----------------------	---	--	-------------------	--	--

**Nosturit:**

Nosturin yleis- tieto	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Tunnistaa erilaiset nosturit ja tietää nosturin toimintaperiaatteen ja käyttö- tarkoitusten ymmärtäminen.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Päivittäinen tark- astus ja huolto	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Opastus nosturin päivittäisissä tarkas- tuksissa ja huoltotoimenpiteissä.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Nosturin käyttö	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Nosturin ohjauslaitteiden ja turvalait- teiden käytön. Nostotoimenpiteiden, kuten kuormien nostamisen ja laske- misen	Uusi- taan tarvit- taessa		
Kuormien käsit- tely	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Kuormien sitomisen ja tasapainottami- sen periaatteet. Kuorman painon ja nosturin kantokyvyn ymmärtäminen.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Häiriötilanteet ja ongelmanrat- kaisu	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Ohjeet mahdollisten häiriötilanteiden tunnistamiseen ja niissä toimimiseen.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Koulutus	6	Koulutus	Todistus	Suorittanut Radio-ohjauslaitteiden käyttäjäkoulutus	Uusi- taan tarvit- taessa		

**Käytössä olevat  
ajoneuvot ja työ-  
koneet:**

Ajoneuvojen ja Työkoneiden Esittely	3	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Työpaikalla käytettävistä ajoneuvoista ja työkoneista sekä niiden käyttötar- koitukset. Käyttökohteet ja rajoitukset.	Uusi- taan tarvit- taessa		
---	---	--	--	---	------------------------------------	--	--

Turvallisuusohjeet ja Lainsäädäntö	3	Mentorin kanssa työssäopiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Turvallisuusmääräykset ja lainsäädäntö, jotka koskevat ajoneuvojen ja työkoneneiden käyttöä. Henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttö.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Käyttöoikeudet ja Koulutusvaatimukset	3	Mentorin kanssa työssäopiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Vaadittavat luvat, kuten ajokortit tai erityispätevyudet.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Käyttöönottoprosessi	3	Mentorin kanssa työssäopiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Ajoneuvon tai työkoneneen turvallinen käynnistäminen ja sammuttaminen. Tarkastuslista ennen käyttöä: polttoainetaso, öljyt, rengaspaineet, varoitusvalot jne.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Käytännön Käyttöohjeet	3	Mentorin kanssa työssäopiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Ohjeet ajoneuvon tai työkoneneen turvalliseen ja tehokkaaseen käyttöön. Lastin käsittely, nopeusrajoitukset, kääntymiset ja pysäköinti.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Huolto ja Ylläpito	3	Mentorin kanssa työssäopiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Perushuoltotoimenpiteet, joista käyttäjän tulee huolehtia.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Häiriötilanteet ja Vianmääritys	3	Mentorin kanssa työssäopiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Yleiset ongelmatilanteet ja niiden ratkaisut. Toimintatavat ongelmatilanteissa ja vikojen ilmoittaminen.	Uusi-taan tarvit-taessa		

**Työstökoneet:**

Vannesaha							
Vannesahan toimintaperiaate ja käyttötarkoitukset	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäopiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Vannesahan perustoiminnot ja miten se toimii.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Turvallisuusohjeet	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäopiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Korosta henkilökohtaisten suojavarusteiden käytön merkitystä: suojalasit, kuulosuojaimet, pölysuojaimet ja asianmukaiset työvaatteet.	Uusi-taan tarvit-taessa		

Käyttöön- otto ja säädöt	3	Käyttö- ohje, Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Miten vannesaha valmistellaan käyt- töön, mukaan lukien terän asennus, säädöt ja jännitys.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Sahauspro- sessi	3	Käyttö- ohje, Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Miten materiaali asetetaan ja kiinnite- tään sahausta varten turvallisesti. oi- kea tekniikka materiaalin sahaami- seen, mukaan lukien käden asento ja työstettävän kappaleen tukeminen.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Huolto ja yl- läpito	3	Käyttö- ohje, Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Vannesahan säännöllisen huollon ja yl- läpidon merkitys, kuten terän vaihto, voitelu ja puhdistus.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Häiriötilan- teet	3	Käyttö- ohje, Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Miten toimitaan yleisimmissä häiriöti- lanteissa, kuten terän katkeamisessa tai materiaalin juuttuessa.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Sirkkelit							
Sirkkelin toi- mintaperiaate käyttötarkoituk- set	3	Käyttö- ohje, Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Sirkkelin tyyppi (esimerkiksi pöytäsiirk- keli, katkaisu- ja jiirisaha tai käsikäyt- töinen pyörösaha) ja sen perustoimin- not. miten sirkkeli toimii ja mitä työ- tehtäviä varten se on suunniteltu.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Turvallisuus- ohjeet	3	Käyttö- ohje, Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttöä: suojalasit ja kuulosuojaimet. Käydään läpi sirkkelin turvallisuusomi- naisuudet, kuten hätäpysäytys, suoja- kilvet ja työntövarret.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Käyttöön- otto ja säädöt	3	Käyttö- ohje, Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Miten sirkkeli valmistellaan turvalli- sesti käyttöä varten, mukaan lukien te- rän asennus ja säädöt. miten materi- aali asetetaan ja kiinnitetään oikein en- nen sahausta.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Sahauspro- sessi	3	Käyttö- ohje, Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Miten sirkkeliä käytetään oikeaoppi- sesti sahaustyön aikana, mukaan lu- kien työkappaleen ohjaaminen ja syöt- täminen.	Uusi- taan tarvit- taessa		

Huolto ja ylläpito	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Käydään läpi sirkkelin säännöllisen huollon ja ylläpidon merkitys, kuten terän puhdistaminen ja teroitus. miten sirkkeli tarkistetaan mahdollisten vikojen varalta ennen ja jälkeen käytön.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Häiriötilanteet	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Yleiset ongelmat, kuten terän tylsytminen tai sirkkelin ylikuormitus, ja miten näissä tilanteissa toimitaan. miten toimitaan, jos sirkkelissä ilmenee tekninen vika.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Pylväsporakone							
Pylväspora-koneen toiminta-periaate ja käytötarkoitukset	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Pylväsporakone ja sen perustoiminnot. mihin tarkoituksiin pylväsporakonetta tyypillisesti käytetään, kuten tarkkuusporaukseen ja suurten porausmäärien toteuttamiseen.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Turvallisuusohjeet	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttöä, kuten suojalaseja ja kuulosuojaimia. käydään läpi pylväsporakoneen turvallisuusriskit ja miten niitä voidaan ehkäistä (esim. kiinnijuuttuminen, takapotku).	Uusi-taan tarvit-taessa		
Käyttöön-otto ja säädöt	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten pylväsporakone valmistellaan käyttöä varten, sisältäen terän valinnan ja kiinnityksen sekä porausnopeuden säädöt. Opastetaan, miten työkalupale kiinnitetään turvallisesti porauspöytään.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Porausprosessi	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Oikea tekniikka työkalupaleen poraamiseen, mukaan lukien porauksen aloitus, syöttönopeus ja terän jäähdyttäminen.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Huolto ja ylläpito	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Pylväsporakoneen säännöllisen huollon ja ylläpidon merkitys, kuten terien vaihto ja puhdistus.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Häiriötilanteet	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Yleisiä ongelmia, joita pylväsporakoneen käytössä voi ilmetä, ja miten näissä tilanteissa toimitaan.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Hiomakone							

Hiomakoneen toimintaperiaate käyttötarkoitukset	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Hiomakoneen tyypit (kuten kulmahiomakone, pylväshioma- tai nauha-hiomakone) ja niiden käyttötarkoitukset. hiomakoneen periaatteet ja toiminnot.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Turvallisuusohjeet	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttöä: suojalasit, kuulosuojaimet, pölymaski ja tarvittaessa käsineet. hiomakoneen käytön yleiset turvallisuusriskit, kuten hiomapölyn hengittäminen, lentävät kipinät ja hiomalevyn rikkoutuminen.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Käyttöön-otto ja säädöt	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten hiomakone valmistellaan käyttöön ja miten hiomalevy tai -nauha asennetaan turvallisesti. miten valitaan oikea hiomamateriaali työkappaleen materiaalin mukaan.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Hiomisprosessi	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten hiomakonetta käytetään oikeaoppisesti, mukaan lukien työkappaleen oikea asettelu ja koneen kuljettaminen materiaalin yli.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Huolto ja ylläpito	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Hiomakoneen säännöllisen huollon ja ylläpidon merkitys. miten hiomakone puhdistetaan ja tarkastetaan käytön jälkeen.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Häiriötilanteet	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Mitä tehdä, jos hiomakoneessa ilmenee tekninen vika tai hiomalevy rikkoutuu.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Hitsauskoneet							
Hitsauskoneiden toimintaperiaate ja käyttötarkoitukset	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Erilaiset hitsauskoneet ja niiden käyttötarkoitukset. hitsausprosessit ja niiden erot	Uusi-taan tarvit-taessa		
Turvallisuusohjeet	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttöä: hitsausmaski, suojalasit, palosuojatut vaatteet, kuulosuojaimet ja käsineet.	Uusi-taan tarvit-taessa		

Käyttöönotto ja säädöt	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten hitsauskone valmistellaan käyttöön, mukaan lukien, jännitteen ja virran säädöt sekä kaasunvirtauksen säätäminen. Miten valitaan oikea hitsauslanka tai -puikko sekä suojakaasu materiaalin ja hitsausprosessin mukaan.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Hitsaustekniikat	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten hitsausta suoritetaan oikeaoppisesti, mukaan lukien sauman valmistelu, hitsausliikkeet ja -nopeus.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Huolto ja ylläpito	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Hitsauskoneen säännöllisen huollon ja ylläpidon merkitys. miten hitsauskoneet puhdistetaan ja tarkastetaan käytön jälkeen.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Häiriötilanteet	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Mitä tehdä, jos hitsauskoneessa ilmenee tekninen vika tai häiriö.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Rei'ityksine							
Rei'ityksineen toimintaperiaate ja käyttötarkoitukset	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Rei'ityskone ja sen perustoiminnot. Mihin tarkoituksiin rei'ityskonetta tyypillisesti käytetään, ja millaisia materiaaleja sillä voidaan työstää.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Turvallisuusohjeet	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttöä: suojalasit, kuulosuojaimet ja tarvittaessa käsineet. Yleiset turvallisuusriskit, kuten liikkuvat osat, lentävät lastut ja melu, sekä miten näitä riskejä hallitaan.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Koneen käyttöönotto ja säädöt	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten rei'ityskone valmistellaan käyttöön, mukaan lukien terien tai poranterien asennus ja säädöt.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Työskentelytekniikat	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten materiaali kiinnitetään ja tuetaan turvallisesti ennen työstämistä. Oikea tekniikka materiaalin rei'itykseen	Uusi-taan tarvit-taessa		



Huolto ja ylläpito	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Rei'ityksineen säännöllisen huollon ja ylläpidon merkitys, kuten terien vaihto ja koneen puhdistaminen.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Häiriötilanteet	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Mitä tehdä, jos rei'ityskoneessa ilmenee tekninen vika tai häiriö.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Levymanke-li							
Levymanke-lin toimintaperiaate ja käyttötarkeitukset	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Levymanke-lin perustoiminnot ja selitä, miten se toimii. Mihin tarkoituksiin levymanke-lia tyypillisesti käytetään, kuten metallilevyjen muotoilu ja suoritus.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Turvallisuusohjeet	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttöä: suojalasit, kuulosuojaimet ja tarvittaessa käsineet. Levymanke-lin käytön yleiset turvallisuusriskit, kuten puristumisvaara ja koneen liikkuvien osien aiheuttamat vaarat.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Koneen Käyttöönotto ja Säädot	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten levymanke-li valmistellaan käyttöön, mukaan lukien rullien välinen säätö levyjen paksuuden mukaan. Miten nopeus ja paine säädetään eri materiaaleille ja työstötehtäville sopiviksi.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Työskentelyteknikat	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten metallilevy asetetaan koneeseen oikeaoppisesti ja turvallisesti. Oikea tekniikka levyjen syöttämiseen manke-liin ja niiden poistoon koneesta työstön jälkeen.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Huolto ja ylläpito	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	levymanke-lin säännöllisen huollon ja ylläpidon merkitys, kuten puhdistus ja voitelu. miten tarkastetaan koneen kunto ja suoritetaan tarvittavat ylläpitoimenpiteet.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Häiriötilanteet	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Mitä tehdä, jos levymanke-lissa ilmenee tekninen vika tai häiriö.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Putkimankeli							

Putkimankelin toimintaperiaate ja käyttötarkoitukset	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Putkimankeli ja sen perustoiminnot. Mihin tarkoituksiin putkimankelia tyypillisesti käytetään, kuten putkien taivutukseen rakenteissa, putkistoissa ja taideprojekteissa.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Turvallisuusohjeet	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttöä: suojalasit, kuulosuojaimet ja käsineet. Putkimankelin käytön yleiset turvallisuusriskit, kuten puristumisvaara, liikkuvat osat ja mahdolliset lentävät kipinät tai metallinpalat.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Koneen Käyttöönotto ja Säädot	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten putkimankeli valmistellaan käyttöön, mukaan lukien työkalujen, kuten taivutusmuottien, asennus ja säätö. Miten valitaan oikea taivutusmuotti putken halkaisijan ja seinämän paksuuden mukaan.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Työskentelytekniikat	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten putki tai profiili asetetaan koneeseen oikeaoppisesti ja miten taivutusprosessi suoritetaan. Oikea tekniikka putkien ja profiilien syöttämiseen ja niiden poistoon koneesta taivutuksen jälkeen.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Huolto ja ylläpito	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	putkimankelin säännöllisen huollon ja ylläpidon merkitys, kuten laitteiston puhdistus, voitelu ja tarkastukset. Miten ja milloin suoritetaan tarvittavat ylläpitotoimenpiteet koneen pitkäikäisyyden takaamiseksi.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Häiriötilanteet	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Mitä tehdä, jos putkimankelissa ilmenee tekninen vika tai häiriö.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Särmäyskone							
särmäyskone toimintaperiaate ja käyttötarkoitukset	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Särmäyskone ja sen perustoiminnot. Mihin tarkoituksiin särmäyskonetta tyypillisesti käytetään, kuten metallillevyjen tarkkaan taivutukseen eri kulmiin.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Turvallisuusohjeet	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttöä: suojalasit, kuulosuojaimet, ja käsineet. särmäyskoneen käytön yleiset turvallisuusriskit, kuten puristumisvaara ja liikkuvien osien aiheuttamat vaarat.	Uusi-taan tarvit-taessa		

Koneen Käyttöönotto ja Säädot	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten särmäyskone valmistellaan käyttöön, mukaan lukien työkalujen asennus ja säätö sekä taivutuspuheen säätäminen. Miten valitaan oikea taivutustyökalu ja vastinlevy työkappaleen materiaalin ja paksuuden mukaan.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Työskentely-tekniikat	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten metallilevy asetetaan koneeseen oikeaoppisesti ja miten taivutusprosessi suoritetaan. Oikea tekniikka levyjen asettamiseen, taivutuskulman mittaamiseen ja säätämiseen sekä työkappaleen poistoon koneesta.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Huolto ja ylläpito	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Särmäyskoneen säännöllisen huollon ja ylläpidon merkitys, kuten laitteiston puhdistus ja voitelu. Miten ja milloin suoritetaan tarvittavat ylläpitotoimenpiteet koneen pitkäikäisyyden takaamiseksi.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Häiriötilanteet	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Mitä tehdä, jos särmäyskoneessa ilmenee tekninen vika tai häiriö.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Plasmaleikkaus							
Käsiplasmaleikkurin toimintaperiaate ja käyttötarkoitukset	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Käsiplasmaleikkurin perustoiminnot ja selitä, miten se toimii. Mihin tarkoitukseen käsiplasmaleikkuria tyypillisesti käytetään, kuten metallilevyjen, putkien ja profiilien leikkaamiseen.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Turvallisuusohjeet	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttöä: suojalasit, kuulosuojaimet, palosuojatut vaatteet ja käsineet. käsiplasmaleikkurin käytön yleiset turvallisuusriskit, kuten UV-säteily, kipinät, kuuma metalli ja sähköiskuvaara.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Koneen Käyttöönotto ja Säädot	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten käsiplasmaleikkuri valmistellaan käyttöön, mukaan lukien virtalähteen kytkeminen, maadoitus ja kaasunvirtauksen säätö. Miten valitaan oikea leikkausnopeus ja teho materiaalin paksuuden mukaan.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Työskentely-tekniikat	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten leikkauspistoolia pidetään ja liikutetaan materiaalin yli oikeaoppisesti. Oikea tekniikka leikkauslinjan seuraamiseen, reikien poraamiseen ja leikkausreunan viimeistelyyn.	Uusi-taan tarvit-taessa		

Huolto ja ylläpito	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Käsiplasmaleikkurin säännöllisen huollon ja ylläpidon merkitys, kuten suuttimien ja elektrodien vaihto sekä laitteen puhdistus. Miten ja milloin suoritetaan tarvittavat ylläpitotoimenpiteet.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Häiriötilanteet	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Mitä tehdä, jos käsiplasmaleikkurissa ilmenee tekninen vika tai häiriö.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Kaasuleikkaus							
Kaasuleikkauksen toimintaperiaate ja käyttötarkoitukset	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Kaasulleikkaus perustoiminnot ja selitä, miten se toimii. Mihin tarkoitukseen kaasuleikkausta tyypillisesti käytetään, kuten metallilevyjen, putkien ja profiilien leikkaamiseen.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Turvallisuusohjeet	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttöä: suojalasit tai -visiirit, palosuojatut vaatteet, käsineet ja kuulosuojaimet.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Koneen Käyttöönotto ja Säädot	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten oikea kaasuseos valitaan ja säädellään leikkausta varten. Leikkausliikin syyttämässä, säädöissä ja sammuttamisessa turvallisesti.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Työskentelytekniikat	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten metallilevy asetetaan valmiiksi leikkausta varten. Oikea tekniikka leikkauslinjan seuraamiseen, leikkausnopeuden säätämiseen ja leikkausjäljen hallintaan.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Huolto ja ylläpito	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Kaasuleikkauksilaitteiston säännöllisen huollon ja ylläpidon merkitys, kuten polttimien, letkujen ja säätimien tarkastus.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Häiriötilanteet	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Mitä tehdä, jos kaasuleikkausjärjestelmässä ilmenee tekninen vika tai häiriö.	Uusi-taan tarvit-taessa		

**Teollisuuden  
putkistotyöt:**

Työpiirustusten lukeminen	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Piirustusten ja työohjeiden ymmärtäminen.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Mittaus ja merkintä	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Tarkat mittaukset ja merkinnät ennen hitsausta.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Materiaalien käsittely	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Materiaalien valinta, käsittely ja varastointi.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Hitsausprosessit	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Erilaisten materiaalien ja paksuuksien hitsaustekniikat.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Virheiden korjaaminen	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Yleisimpien valmistusvirheiden tunnistaminen ja korjaaminen.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Laadunvarmistus	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Hitsaussaumojen ja muiden työvaiheiden tarkastus.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Työasennot	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Oikeat työasennot ja niiden vaihtelu.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Koneet ja laitteet	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Käyttö, huolto ja puhdistus (esim. särmäyspuristimet, leikkurit, taivutuskooneet).	Uusi-taan tarvit-taessa		

Leikkausvälineet	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Plasmaleikkurit, kaasuleikkurit ja muut metallin leikkausvälineet.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Putkien esikäsitely	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Leikkaaminen, taivutus ja puhdistus ennen hitsausta.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Materiaalien varastointi	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Oikea säilytys estämään materiaalin vahingoittuminen.	Uusi-taan tarvit-taessa		
NDT perusteet	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Osaa tehdä visuaalisen tarkastuksen sekä osaa tulkita NDT tarkastajan merkintöjä.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Koeponnistus	12	Työohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Osaa tehdä koeponnistuksen putkistolle.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Materiaalitodistus kerääminen	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Osaa kerätä ja merkata järjestelmään materiaalitodistukset töihin jotka sitä edellyttävät.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Putkistotöiden laatuvaatimukset	12	Työohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Tietää mitkä ovat laatuvaatimukset kemikaaliputkistoissa.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Toimiminen roiske-tilanteissa	12	Työohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Tietää kuinka toimia jos roiskeita on tullut kasvoille tai vaatteille	Uusi-taan tarvit-taessa		
Oikean tiivisteiden valitseminen	12	Työohje, Mentorin kanssa	Mentorille tai	Osaa valita oikeanlaiset tiivisteet työkohteiden vaatimusten mukaisesti.	Uusi-taan		

		työssäop- piminen	esimie- helle to- dellinen tilanne		tarvit- taessa		
Laippaliitosten tekeminen	12	Työohje, Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Tietää kuinka oikea oppisesti laippalii- tos tehdään.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Putkiston turval- listaminen ennen töiden alkua	12	Työohje, Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Tietää kuinka putkistolinjat pitää tur- vallistaa ennen töiden aloittamista	Uusi- taan tarvit- taessa		
Putkisto työlupa	12	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Tietää putkistotöiden turvalliset työta- vat.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Putkipätevyys TIG/Puikko lisä- aine ryhmälle FM2	12	Työohje, Mentorin kanssa työssäop- piminen	Todistus	Hitsausluokat mustille lisäaineille	Uusi- taan van- hentu- essa		
Putkipätevyys TIG/Puikko lisä- aine ryhmälle FM5	12	Työohje, Mentorin kanssa työssäop- piminen	Todistus	Hitsausluokat kirkkaille lisäaineille	Uusi- taan van- hentu- essa		

**Levytyöt:**

Työpiirustusten lukeminen	6	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Piirustusten ja työohjeiden ymmärtä- minen.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Mittaus ja mer- kintä	6	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Tarkat mittaukset ja merkinnät ennen hitsausta.	Uusi- taan tarvit- taessa		
Materiaalien kä- sittely	6	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie-	Materiaalien valinta, käsittely ja varas- tointi.	Uusi- taan tarvit- taessa		

			helle todellinen tilanne				
Hitsausprosessit	6	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Erilaisten materiaalien ja paksuuksien hitsaustekniikat.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Laadunvarmistus	6	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Hitsaussaumojen ja muiden työvaiheiden tarkastus.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Virheiden korjaaminen	6	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Yleisimpien valmistusvirheiden tunnistaminen ja korjaaminen.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Työasennot	6	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Oikeat työasennot ja niiden vaihtelu.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Koneet ja laitteet	6	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Käyttö, huolto ja puhdistus (esim. särmäyspuristimet, leikkurit, taivutuskooneet).	Uusi-taan tarvit-taessa		
Leikkausvälineet	6	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Plasmaleikkurit, kaasuleikkurit ja muut metallin leikkausvälineet.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Materiaalin esikäsittely	6	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Leikkaaminen, taivutus ja puhdistus ennen hitsausta.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Materiaalien varastointi	6	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Oikea säilytys estämään materiaalin vahingoittuminen.	Uusi-taan tarvit-taessa		



NDT perusteet	6	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Osa tehdä visuaalisen tarkastuksen sekä osaa tulkita NDT tarkastajan merkintöjä.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Materiaalitodistusten kerääminen	6	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Osa kerätä ja merkata järjestelmään materiaalitodistukset töihin jotka sitä edellyttävät.	Uusi-taan tarvit-taessa		
Levyätevyys puiko- ja/tai lankahitsaukselle lisäaine ryhmälle FM2	6	Työohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Todistus	Hitsausluokat mustille lisäaineille	Uusi-taan van-hentu-essa		
Levyätevyys puiko- ja/tai lankahitsaukselle lisäaine ryhmälle FM5	6	Työohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Todistus	Hitsausluokat kirkkaille lisäaineille	Uusi-taan van-hentu-essa		

**OSAAMISVAATIMUKSET - KORJAAMO  
KOLMMK-VAKANSSI**

<b>OSAAMISVAATI- MUKSET</b>	<b>OA</b>	<b>OPPIMIS- TAVAT</b>	<b>OSAAMI- SEN NÄYTTÖ</b>	<b>OSAAMISEEN VAADITTAVA TASO</b>	<b>OSAA- MISEN YLLÄPI- TÄMI- NEN</b>	<b>OSAAMINEN TODETTU (PVM)</b>	<b>OSAAMISEN MYÖNTÄJÄ</b>
---------------------------------	-----------	---------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	--	--------------------------------	---------------------------

**Järjestelmät:**

<b>AIKAJANA</b>							
Sisään-ulos lei- maus	3	Koulutus	Todistus	Tietää mistä leimalaitteet löytyvät ja osaa leimata sisään-ulos ja tarvittaessa erikois-leimat.	Uusitaan tarvittaessa		
Työnumero- hinta leimaus	3	Koulutus	Todistus	Osaa leimata työnumerolle.	Uusitaan tarvittaessa		
<b>MaintALMA</b>							
Uuden työteh- tävä kirjaus	3	Koulutus	Todistus	Osaa tehdä järjestelmään työtilauksia.	Uusitaan tarvittaessa		
Työtehtävä haku ja dokumen- tointi	3	Koulutus	Todistus	Löytää järjestelmästä työtehtävät ja osaa tehdä dokumentaation tehdyistä toimenpiteistä ja kuitata tehtävän valmiiksi.	Uusitaan tarvittaessa		
Pienriskiarviot	3	Koulutus	Todistus	Osaa tehdä MaintALMA kautta pienriskiarvioinnin ennen töiden aloittamista.	Uusitaan tarvittaessa		
Juurisyyana- lyysi	3	Koulutus	Todistus	Osaa tehdä MaintALMA kautta juuriana-lyysin.	Uusitaan tarvittaessa		
Varaosa ja do- kumentti haku	3	Koulutus	Todistus	Osaa MaintALMA kautta hakea varaosalistan, katsoa varastotietoja ja hakea järjestelmästä dokumentteja.	Uusitaan tarvittaessa		
<b>IA</b>							
Vaaratilannera- portointi	3	Koulutus	Todistus	Osaa tehdä IA järjestelmään vaaratilanteesta ilmoituksen.	Uusitaan tarvittaessa		
Vaaratilannera- porttien lukeminen	3	Koulutus	Todistus	Osaa lukea muiden tekemiä vaaratilanne-raportteja.	Uusitaan tarvittaessa		
Pienriskiaarvi- oiden tekeminen	3	Koulutus	Todistus	Osaa tehdä IA kautta pienriskiarvioinnin.	Uusitaan tarvittaessa		
IA asennettu työpuhelimeen	3	Koulutus	Todistus	Osaa asentaa ja käyttää IA työpuheli-messa.	Uusitaan tarvittaessa		

Koulutuksiin ilmoittautuminen	3	Koulutus	Todistus	Osa etsiä ja ilmoittautua Workdayn kautta koulutuksiin.	Uusitaan tarvittaessa		
Verkkokoulutukset	3	Koulutus	Todistus	Osa käyttää Workdayn verkkokursseja.	Uusitaan tarvittaessa		
IT laitteet							
Tietokone/sähköposti tunnukset	3	Koulutus	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Pystyy käyttämään yrityksen IT tunnuksia ja pystyy käyttämään sähköpostia.	Uusitaan tarvittaessa		
BKO puhelinluettelo	3	Koulutus	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Tietää mistä BKO puhelinluettelo löytyy ja osaa käyttää sitä.	Uusitaan tarvittaessa		
Työpuhelin	3	Koulutus	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Saanut työpuhelimien ja saanut sen toimimaan	Uusitaan tarvittaessa		

**Arvot, organisaatio ja HR:**

Kunnossapidon tavoitteet ja menestystekijät (MBO)	1	Koulutus	Todistus	Tietää kunnossapidon tavoitteet ja menestystekijät.	Uusitaan tarvittaessa		
Kunnossapidon mittarit KPI	1	Koulutus	Todistus	Tietää millaisia mittareita meillä on suorituskyvyn seurannassa.	Uusitaan tarvittaessa		
Boliden eettiset ohjeet	1	Koulutus	Todistus	Tietää Boliden eettiset ohjeet.	Uusitaan tarvittaessa		
Boliden arvot	1	Koulutus	Todistus	Tietää Boliden arvot.	Uusitaan tarvittaessa		
Boliden organisaatio	1	Koulutus	Todistus	Tietää Boliden Kokkolan organisaation rakenteen.	Uusitaan tarvittaessa		
HR-asiat	1	Koulutus	Todistus	Tietää yleiset säännöt HR asiat, kuten työaika, liukumat, pekkaset jne.	Uusitaan tarvittaessa		
Tehtaan yhteiset pelisäännöt	1	Koulutus	Todistus	Tietää ja ymmärtää tehtaan yhteiset pelisäännöt.	Uusitaan tarvittaessa		

## 5S:

Järjestele	3	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	käytäntöön, jossa vain tarvittavat työvälineet säilytetään työpisteessä.	Uusitaan tarvittaessa		
Järjestä	3	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Käytä merkintöjä, varastointitratkaisuja ja työkalujen sijoittelua, jotta jokainen tietää, missä kaiken kuuluu olla.	Uusitaan tarvittaessa		
Puhdista	3	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Puhdistus on jokapäiväinen tehtävä, ei vain satunnainen toimenpide.	Uusitaan tarvittaessa		
Yhdenmukaista	3	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Noudatetaan yhdenmukaisia toimintatapoja järjestyksen pitämiseen, puhdistukselle ja muille 5S toimenpiteille	Uusitaan tarvittaessa		
Ylläpidä	3	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	kulttuuri, jossa jokainen työntekijä on vastuussa 5S:n noudattamisesta ja sen jatkuvasta parantamisesta.	Uusitaan tarvittaessa		

## Koulutukset ja pätevydet:

Kone- ja metallialan ammattitutkinto	K	Tutkinto	Todistus	Suorittanut Kone- ja metallialan ammattitutkinnon	Ei uusita		
Alueen yleisperehdytys	1	Koulutus	Todistus	Suorittanut KIP koulutuksen	Uusitaan vanhen tuessa		
Työturvallisuuskortti	1	Koulutus	Todistus	Suorittanut työturvallisuuskortti koulutuksen	Uusitaan tarvittaessa		
Tulityökortti	1	Koulutus	Todistus	Suorittanut tulityökortti koulutuksen	Uusitaan vanhen tuessa		
Trukkikoulutus	3	Koulutus	Todistus	Osa käyttää trukkia turvallisesti ja suorittamaan käyttäjähuollon.	Ei uusita		
Sataman turvallisuuskoulutus	12	Koulutus	Todistus	Suorittanut KIP koulutuksen	Uusitaan vanhen tuessa		

Ensiavun peruskurssi - EA1	24	Koulutus	Todistus	Suorittanut EA1 koulutuksen	Uusitaan tarvittaessa		
Hätäensiapukurssi	12	Koulutus	Todistus	Suorittanut hätäensiapukoulutuksen	Uusitaan vanhen tuessa		
Henkilönostimen käyttökoulutus	12	Koulutus	Todistus	Osaa käyttää laitetta. Sisäistää laitteen toiminnan ja osat. Osaa ylläpitää laitetta.	Ei uusita		
Radio-ohjauslaitteiden käyttäjäkoulutus	6	Koulutus	Todistus	Osaa käyttää laitetta. Sisäistää laitteen toiminnan ja osat. Osaa ylläpitää laitetta.	Ei uusita		
Elektrolyysin sähköturvallisuuskoulutus	6	Koulutus	Todistus	Suorittanut elektrolyysin sähköturvallisuuskoulutus	Uusitaan vanhen tuessa		
Laippaliitos koulutus	12	Koulutus	Todistus	Käynyt laippaliitoskoulutuksen	Uusitaan tarvittaessa		
Työnopastus ja perehdyttäminen	24	Koulutus	Todistus	Käynyt työnopastus ja perehdyttämis koulutuksen	Uusitaan tarvittaessa		

**Työluvat:**

Työlupajärjestelmän Yleiskatsaus	3	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Mikä on työluva ja milloin sitä tarvitaan. tarkoitus: turvallisuusriskien hallinta, vaarojen tunnistaminen ja ehkäisy.	Uusitaan tarvittaessa		
Työluvan Erilaiset Tyypit	3	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Erilaiset työluvat, kuten tulityöluva, säiliötyöluvat ja putkistotyöluva.	Uusitaan tarvittaessa		
Työluvan Hakuprosessi	3	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten työ lupaa haetaan: prosessin vaiheet, tarvittavat tiedot. kuka voi hakea työ lupaa ja kenen on hyväksyttävä se.	Uusitaan tarvittaessa		
Riskienarviointi	3	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Riskienarvioinnin merkitystä työ lupaprosessissa. miten tehdään perusteellinen riskienarviointi ennen työluvan hakemista.	Uusitaan tarvittaessa		
Turvatoimenpiteet ja Valvonta	3	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Työluvan edellyttämät turvatoimenpiteet, kuten suojarusteet, tuuletus ja palontorjuntavälineet. miten työn aikana suoritetaan valvontaa ja seurantaa.	Uusitaan tarvittaessa		

			helle todellinen tilanne			
Työlupadokumentaation Ylläpito	3	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten työlupadokumentaatio täytetään, säilytetään ja päivitetään.	Uusitaan tarvittaessa	
Viestintä ja Koordinointi	3	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten tiedotetaan työlupaan liittyvistä töistä alueen muille työntekijöille ja sidosryhmille.	Uusitaan tarvittaessa	
Työluvan Päättäminen	3	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten ja milloin työlupa kuitataan valmiiksi. mitä toimenpiteitä tarvitaan työn päättyttyä.	Uusitaan tarvittaessa	

**Toiminta hätätilanteessa:**

Kaasuvaara						
Havaitseminen ja Ilmoittaminen	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten tunnistaa kaasuvaara varoituslaitteiden ja summereitten avulla.	Uusitaan tarvittaessa	
Evakuointi	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Käy läpi evakuointisuunnitelma kaasuvaaratilanteessa. Sijainti sisä kokoontumispaikalle.	Uusitaan tarvittaessa	
Tulipalo						
Havaitseminen ja Hälyttäminen	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten tulipalo havaitaan ja miten hälytysjärjestelmää käytetään.	Uusitaan tarvittaessa	
Alkusammutus	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Alkusammutuksen perusteet käyttäen sammuttimia ja sammutuspeitteitä. milloin on turvallista yrittää alkusammutusta.	Uusitaan tarvittaessa	

Evakuointi	1	Koulutus / Mentoringin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Evakuointireitit ja kokoontumispaikat.	Uusitaan tarvittaessa		
Sairaskohtaus							
Ensiapu	1	Koulutus / Mentoringin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Perusensiavun antaminen, kuten elvytys. miten hälyttää apua ja mitä tietoja on kerrottava.	Uusitaan tarvittaessa		
Ensiapuvälineiden Sijainti	1	Koulutus / Mentoringin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Ensiapuvälineiden sijainnit.	Uusitaan tarvittaessa		
Sähkökatkos							
Toimintaohjeet	1	Koulutus / Mentoringin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten toimitaan sähkökatkoksen aikana turvallisuuden varmistamiseksi. hissejä ei saa käyttää.	Uusitaan tarvittaessa		
Varavalojen ja -järjestelmien Käyttö	1	Koulutus / Mentoringin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten varavaloja ja muita turvajärjestelmiä käytetään.	Uusitaan tarvittaessa		

**Raitisilmapuhallin:**

Raitisilmapuhaltimen Perustiedot	1	Mentoringin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Raitisilmapuhaltimen toimintaperiaate ja hyödyt.	Uusitaan tarvittaessa		
Käyttöönotto ja Käyttö	1	Mentoringin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Raitisilmapuhaltimen käyttöönottoon liittyvät toimenpiteet. Laitekohtaiset käyttöohjeet, kuten suodattimien asennus ja ilmapuhallin säätö.	Uusitaan tarvittaessa		
Ylläpito ja Puhdistus	1	Mentoringin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Toimintatavat, jos puhallin lakkaa toimimasta tai ilmapuhallin heikkenee.	Uusitaan tarvittaessa		

			helle todellinen tilanne			
Säilytys	1	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Kuinka moottorimaskia oikea oppisesti säilytetään.	Uusitaan tarvittaessa	

### Henkilökohtaiset suojaimet:

Suojainten Tarkoitus ja Merkitys	1	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Selitä henkilökohtaisten suojainten tärkeys työtehtävissä ja niiden rooli henkilökohtaisessa turvallisuudessa.	Uusitaan tarvittaessa	
Henkilökohtaisten Suojainten Valinta	1	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Opasta oikean suojainluokan ja tyyppin valinnassa tehtävän vaatimusten mukaan.	Uusitaan tarvittaessa	
Suojainten Käyttö ja Huolto	1	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Kouluta työntekijöitä suojainten asianmukaisessa käytössä, säilytyksessä ja huollossa. milloin suojaimet tulee vaihtaa tai huoltaa, ja mistä tiedetään, että suojain ei enää tarjoa riittävää suojaa.	Uusitaan tarvittaessa	
Häiriötilanteet ja Toiminta Viallisen Suojaimen Kanssa	1	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten toimitaan, jos suojain vikaantuu tai ei toimi odotetulla tavalla.	Uusitaan tarvittaessa	
Suojainmatriisi	1	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Tietää mistä suojainmatriisi löytää ja tietää sen merkityksen.	Uusitaan tarvittaessa	

### Jätehuolto:

Jätteiden lajittelu	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten eri jätetyypit lajitellaan (esimerkiksi biojäte, seka-, paperi-, muovi-, lasi-, metalli-, vaaralliset jätteet ja elektroniikkajätetu).	Uusitaan tarvittaessa	
---------------------	---	--	---	--	-----------------------	--



Jätteiden Keräys ja Säilytys	1	Koulutus / Mentoringin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Jätteiden keräyspisteet sijaitsevat työpaikalla.	Uusitaan tarvittaessa		
Kierrätys ja Uudelleenkäyttö	1	Koulutus / Mentoringin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten työpaikalla kierrätetään ja mitä tuotteita voidaan uudelleenkäyttää.	Uusitaan tarvittaessa		
Vaarallisten Jätteiden Käsittely	1	Koulutus / Mentoringin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten vaarallisia jätteitä (esim. kemikaalit, maalit, akut, öljyt) käsitellään turvallisesti.	Uusitaan tarvittaessa		

#### Maalaus- ja hiekkapuhallushalli:

Yleiskatsaus maalaimoon	12	Työohje, Mentoringin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Työtilojen esittely ja turvallisuusalueiden merkintä. Työnkulun ja prosessien ymmärtäminen.	Uusitaan tarvittaessa		
Henkilökohtaiset suojavarusteet	12	Työohje, Mentoringin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Oikeanlaisten suojavarusteiden valinta, käyttö ja huolto. Erityisesti hengityssuojaimet ja suojalasit	Uusitaan tarvittaessa		
Maalauslaitteet ja -tekniikat	12	Työohje, Mentoringin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Maalauslaitteiden käytön perusteet, mukaan lukien ruiskupistoolit. Maalinvalmistus ja -sekoitusprosessit.	Uusitaan tarvittaessa		
Hiekkapuhalluksen perusteet	12	Työohje, Mentoringin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Hiekkapuhallusprosessin ja käyttökohteiden ymmärtäminen. Erilaisten puhallusmateriaalien tuntemus.	Uusitaan tarvittaessa		
Hiekkapuhalluslaitteet ja -tekniikat	12	Työohje, Mentoringin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Laitteiden käyttö, säätö ja huolto. Puhallusaineiden valinta ja käsittely.	Uusitaan tarvittaessa		

Ympäristönsuojelu	12	Työohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Maalien ja liuottimien asianmukainen hävittäminen. Puhallusjätteen keräys ja kierrätys.	Uusitaan tarvittaessa		
-------------------	----	--	---	---	-----------------------	--	--

**Pesuhalli:**

Pesuhallin esittely	12	Työohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Toiminnan yleiskatsaus ja pesuhallin käytötarkoitus.	Uusitaan tarvittaessa		
Laitteet ja Työkalut	12	Työohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Pesulaitteiden ja painepesurien oikea käyttö. Työkalujen ja laitteiden huolto ja säilytys.	Uusitaan tarvittaessa		
Pesuaineet	12	Työohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Puhdistusaineiden ja kemikaalien asianmukainen käyttö ja annostelu.	Uusitaan tarvittaessa		
Pesuprosessit	12	Työohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Pesuprosessi ajoneuvojen, osien tai muiden kohteiden pesu.	Uusitaan tarvittaessa		
Ympäristöasiat	12	Työohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Jätteiden ja käytetyn veden asianmukainen käsittely ja hävittäminen.	Uusitaan tarvittaessa		
Hätätilanteet	12	Työohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Toimintaohjeet tulipalon, vuotojen tai muiden hätätilanteiden varalta. Ensiapuvälineiden sijainti ja käyttö.	Uusitaan tarvittaessa		

**Keskusimuri:**

Keskusimurijärjestelmän esittely	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Järjestelmän toimintaperiaate. Keskusyksikön sijainti ja imupisteiden sijoittelu.	Uusitaan tarvittaessa		
----------------------------------	----	---------------------------------	---	---	-----------------------	--	--

			helle todellinen tilanne			
Turvallisuusohjeet	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Keskusimurin käyttöön liittyvät turvallisuusnäkökohdat.	Uusitaan tarvittaessa	
Laitteiston käyttö	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Imurin käynnistys- ja sammutusproseduurit. Imuletkujen ja -varusteiden oikeaoppinen liittäminen imupisteisiin. Sopivien suuttimien ja harjojen valinta eri puhdistustehtäviin.	Uusitaan tarvittaessa	
Ylläpito ja huolto	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Imurin ja imuri letkujen ja suuttimien huollon perusteet.	Uusitaan tarvittaessa	
Häiriötilanteet ja ongelmanratkaisu	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Toimintatavat imurijärjestelmän häiriötilanteissa, esimerkiksi tukosten tai tehon heikkenemisen yhteydessä.	Uusitaan tarvittaessa	
Ympäristöasiat	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Jätteenkäsittely ja kierrätys keskusimurijärjestelmässä.	Uusitaan tarvittaessa	

**Kaasukeskus ja kaasuväri:**

Kaasukeskus ja kaasuväri esittely	3	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Kaasukeskuksen ja kaasuväri toiminnan ymmärtäminen.	Uusitaan tarvittaessa	
Kaasujen tuntemus	3	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Kaasujen käyttötarkoitukset ja niiden fyysiset sekä kemialliset ominaisuudet. Erilaisten kaasujen, kuten palavat, myrkylliset ja inertit kaasut, tunnistaminen.	Uusitaan tarvittaessa	
Turvallisuusohjeet	3	Mentorin kanssa	Mentorille tai	Kaasuvuotojen, tulipalojen ja räjähdysvaaran ennaltaehkäisy.	Uusitaan tarvittaessa	

		työssäöpiminen	esimiehelle todellinen tilanne			
Kaasujen käsittely ja varastointi	3	Mentorin kanssa työssäöpiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Kaasupullojen turvallinen siirtäminen ja kuljetus. Kaasuletkujen ja liittimien oikea valinta ja kunnossapito.	Uusitaan tarvittaessa	
Häiriötilanteiden hallinta	3	Mentorin kanssa työssäöpiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Toimintaohjeet vuotojen, ylipaineen tai muiden häiriötilanteiden varalta.	Uusitaan tarvittaessa	

**Nosturit:**

Nosturin yleistieto	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäöpiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Tunnistaa erilaiset nosturit ja tietää nosturin toimintaperiaatteen ja käyttötarkoitusten ymmärtäminen.	Uusitaan tarvittaessa	
Päivittäinen tarkastus ja huolto	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäöpiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Opastus nosturin päivittäisissä tarkastuksissa ja huoltotoimenpiteissä.	Uusitaan tarvittaessa	
Nosturin käyttö	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäöpiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Nosturin ohjauslaitteiden ja turvalaitteiden käytön. Nostotoimenpiteiden, kuten kuormien nostamisen ja laskemisen	Uusitaan tarvittaessa	
Kuormien käsittely	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäöpiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Kuormien sitomisen ja tasapainottamisen periaatteet. Kuorman painon ja nosturin kantokyvyn ymmärtäminen.	Uusitaan tarvittaessa	
Häiriötilanteet ja ongelmanratkaisu	1	Koulutus / Mentorin kanssa työssäöpiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Ohjeet mahdollisten häiriötilanteiden tunnistamiseen ja niissä toimimiseen.	Uusitaan tarvittaessa	
Koulutus	6	Koulutus	Todistus	Suorittanut Radio-ohjauslaitteiden käyttäjäkoulutus	Uusitaan tarvittaessa	

**Käytössä olevat ajoneuvot ja työkooneet:**

Ajoneuvojen ja Työkoneiden Esittely	3	Mentorin kanssa työssäopiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Työpaikalla käytettävistä ajoneuvoista ja työkoneista sekä niiden käyttötarkoitukset. Käyttökohteet ja rajoitukset.	Uusitaan tarvittaessa		
Turvallisuusohjeet ja Lainsäädäntö	3	Mentorin kanssa työssäopiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Turvallisuusmääräykset ja lainsäädäntö, jotka koskevat ajoneuvojen ja työkoneiden käyttöä. Henkilökohtaisten suojavausteiden käyttö.	Uusitaan tarvittaessa		
Käyttöoikeudet ja Koulutusvaatimukset	3	Mentorin kanssa työssäopiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Vaadittavat luvat, kuten ajokortit tai erityispätevyudet.	Uusitaan tarvittaessa		
Käyttöönottoprosessi	3	Mentorin kanssa työssäopiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Ajoneuvon tai työkoneen turvallinen käynnistäminen ja sammuttaminen. Tarkastuslista ennen käyttöä: polttoainetaso, öljyt, rengaspaineet, varoitusvalot jne.	Uusitaan tarvittaessa		
Käytännön Käyttöohjeet	3	Mentorin kanssa työssäopiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Ohjeet ajoneuvon tai työkoneen turvalliseen ja tehokkaaseen käyttöön. Lastin käsittely, nopeusrajoitukset, kääntymiset ja pysäköinti.	Uusitaan tarvittaessa		
Huolto ja Ylläpito	3	Mentorin kanssa työssäopiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Perushuoltotoimenpiteet, joista käyttäjän tulee huolehtia.	Uusitaan tarvittaessa		
Häiriötilanteet ja Viannääritys	3	Mentorin kanssa työssäopiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Yleiset ongelmatilanteet ja niiden ratkaisut. Toimintatavat ongelmatilanteissa ja vikojen ilmoittaminen.	Uusitaan tarvittaessa		

**Työstökoneet:**

Vannesaha							
-----------	--	--	--	--	--	--	--

Vannesahan toimintaperiaate ja käyttötarkoitukset	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Vannesahan perustoiminnot ja miten se toimii.	Uusitaan tarvittaessa		
Turvallisuusohjeet	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Korosta henkilökohtaisten suojavarusteiden käytön merkitystä: suojalasit, kuulosuojaimet, pölysuojaimet ja asianmukaiset työvaatteet.	Uusitaan tarvittaessa		
Käyttöönotto ja säädöt	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten vannesaha valmistellaan käyttöön, mukaan lukien terän asennus, säädöt ja jännitys.	Uusitaan tarvittaessa		
Sahausprosessi	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten materiaali asetetaan ja kiinnitetään sahausta varten turvallisesti. oikea tekniikka materiaalin sahaamiseen, mukaan lukien käden asento ja työstettävän kappaleen tukeminen.	Uusitaan tarvittaessa		
Huolto ja ylläpito	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Vannesahan säännöllisen huollon ja ylläpidon merkitys, kuten terän vaihto, voitelu ja puhdistus.	Uusitaan tarvittaessa		
Häiriötilanteet	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten toimitaan yleisimmissä häiriötilanteissa, kuten terän katkeamisessa tai materiaalin juuttuessa.	Uusitaan tarvittaessa		
Sirkkelit							
Sirkkelin toimintaperiaate käyttötarkoitukset	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Sirkkelin tyyppi (esimerkiksi pöytäsiirkkeli, katkaisu- ja jiirisaha tai käsikäyttöinen pyörösaha) ja sen perustoiminnot. miten siirkkeli toimii ja mitä työtehtäviä varten se on suunniteltu.	Uusitaan tarvittaessa		
Turvallisuusohjeet	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttöä: suojalasit ja kuulosuojaimet. Käydään läpi sirkkelin turvallisuusominaisuudet, kuten hätäpysäytys, suojakilvet ja työntövarret.	Uusitaan tarvittaessa		

Käyttöönotto ja säädöt	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten sirkkeli valmistellaan turvallisesti käyttöä varten, mukaan lukien terän asennus ja säädöt. miten materiaali asetetaan ja kiinnitetään oikein ennen sahausta.	Uusitaan tarvittaessa		
Sahausprosessi	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten sirkkeliä käytetään oikeaoppisesti sahaustyön aikana, mukaan lukien työkappaleen ohjaaminen ja syöttäminen.	Uusitaan tarvittaessa		
Huolto ja ylläpito	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Käydään läpi sirkkelin säännöllisen huollon ja ylläpidon merkitys, kuten terän puhdistaminen ja teroitus. miten sirkkeli tarkistetaan mahdollisten vikojen varalta ennen ja jälkeen käytön.	Uusitaan tarvittaessa		
Häiriötilanteet	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Yleiset ongelmat, kuten terän tylsyminen tai sirkkelin ylikuormitus, ja miten näissä tilanteissa toimitaan. miten toimitaan, jos sirkkelissä ilmenee tekninen vika.	Uusitaan tarvittaessa		
Pylväsporakone							
Pylväsporakoneen toimintaperiaate ja käyttötarkoitukset	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Pylväsporakone ja sen perustoiminnot. mihin tarkoituksiin pylväsporakonetta tyypillisesti käytetään, kuten tarkkuusporaukseen ja suurten porausmäärien toteuttamiseen.	Uusitaan tarvittaessa		
Turvallisuusohjeet	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Henkilökohtaisten suojarusteiden käyttöä, kuten suojalaseja ja kuulosuojaimia. käydään läpi pylväsporakoneen turvallisuusriskit ja miten niitä voidaan ehkäistä (esim. kiinnijuuttuminen, takapotku).	Uusitaan tarvittaessa		
Käyttöönotto ja säädöt	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten pylväsporakone valmistellaan käyttöä varten, sisältäen terän valinnan ja kiinnityksen sekä porausnopeuden säädöt. Opastetaan, miten työkappale kiinnitetään turvallisesti porauspöytään.	Uusitaan tarvittaessa		
Porausprosessi	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Oikea tekniikka työkappaleen poraamiseen, mukaan lukien porauksen aloitus, syöttönopeus ja terän jäähdyttäminen.	Uusitaan tarvittaessa		

Huolto ja ylläpito	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Pylväsporakoneen säännöllisen huollon ja ylläpidon merkitys, kuten terien vaihto ja puhdistus.	Uusitaan tarvittaessa		
Häiriötilanteet	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Yleisiä ongelmia, joita pylväsporakoneen käytössä voi ilmetä, ja miten näissä tilanteissa toimitaan.	Uusitaan tarvittaessa		
Hiomakone							
Hiomakoneen toimintaperiaate käyttötarkoitukset	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Hiomakoneen tyypit (kuten kulmahiomakone, pylväshiomakone tai nauhahiomakone) ja niiden käyttötarkoitukset. hiomakoneen periaatteet ja toiminnot.	Uusitaan tarvittaessa		
Turvallisuusohjeet	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttöä: suojalasit, kuulosuojaimet, pölymaski ja tarvittaessa käsineet. hiomakoneen käytön yleiset turvallisuusriskit, kuten hiomapölyn hengittäminen, lentävät kipinät ja hiomalevyn rikkoutuminen.	Uusitaan tarvittaessa		
Käyttöönotto ja säädöt	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten hiomakone valmistellaan käyttöön ja miten hiomalevy tai -nauha asennetaan turvallisesti. miten valitaan oikea hiomamateriaali työkappaleen materiaalin mukaan.	Uusitaan tarvittaessa		
Hiomisprosessi	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten hiomakonetta käytetään oikeaoppisesti, mukaan lukien työkappaleen oikea asettelu ja koneen kuljettaminen materiaalin yli.	Uusitaan tarvittaessa		
Huolto ja ylläpito	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Hiomakoneen säännöllisen huollon ja ylläpidon merkitys. miten hiomakone puhdistetaan ja tarkastetaan käytön jälkeen.	Uusitaan tarvittaessa		
Häiriötilanteet	3	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Mitä tehdä, jos hiomakoneessa ilmenee tekninen vika tai hiomalevy rikkoutuu.	Uusitaan tarvittaessa		
Rei'ityksine							



Rei'ityksineen toimintaperiaate ja käyttötarkoitukset	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäopiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Rei'ityskone ja sen perustoiminnot. Mihin tarkoituksiin rei'ityskonetta tyypillisesti käytetään, ja millaisia materiaaleja sillä voidaan työstää.	Uusitaan tarvittaessa		
Turvallisuusohjeet	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäopiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttöä: suojalasit, kuulosuojaimet ja tarvittaessa käsineet. Yleiset turvallisuusriskit, kuten liikkuvat osat, lentävät lastut ja melu, sekä miten näitä riskejä hallitaan.	Uusitaan tarvittaessa		
Koneen käyttöönotto ja säädöt	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäopiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten rei'ityskone valmistellaan käyttöön, mukaan lukien terien tai poranterien asennus ja säädöt.	Uusitaan tarvittaessa		
Työskentelytekniikat	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäopiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten materiaali kiinnitetään ja tuetaan turvallisesti ennen työstämistä. Oikea tekniikka materiaalin rei'itykseen	Uusitaan tarvittaessa		
Huolto ja ylläpito	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäopiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Rei'ityksineen säännöllisen huollon ja ylläpidon merkitys, kuten terien vaihto ja koneen puhdistaminen.	Uusitaan tarvittaessa		
Häiriötilanteet	3	Käyttö-ohje, Mentorin kanssa työssäopiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Mitä tehdä, jos rei'ityskoneessa ilmenee tekninen vika tai häiriö.	Uusitaan tarvittaessa		

### Teollisuuden putkistotyöt:

Putkisto työlupa	24	Mentorin kanssa työssäopiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Tietää putkistotöiden turvalliset työtavat.	Uusitaan tarvittaessa		
Putkiston turvallis-taminen ennen töiden alkua	24	Mentorin kanssa työssäopiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Tietää kuinka putkistolinjat pitää turvallis-taa ennen töiden aloittamista	Uusitaan tarvittaessa		

Laippaliitosten tekeminen	24	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Tietää kuinka oikea oppisesti laippaliitos tehdään.	Uusitaan tarvittaessa		
Oikean tiivisteiden valitseminen	24	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Osoaa valita oikeanlaiset tiivisteet työkohteiden vaatimusten mukaisesti.	Uusitaan tarvittaessa		
Toimiminen roiske-tilanteissa	24	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Tietää kuinka toimia jos roiskeita on tullut kasvoille tai vaatteille.	Uusitaan tarvittaessa		
Putkistotöiden laatuvaatimukset	24	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Tietää mitkä ovat laatuvaatimukset kemikaaliputkistoissa.	Uusitaan tarvittaessa		
Materiaalitodistusten kerääminen	24	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Osoaa kerätä ja merkata järjestelmään materiaalitodistukset töihin jotka sitä edellyttävät.	Uusitaan tarvittaessa		
Koeponnistus	24	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Osoaa tehdä koeponnistuksen putkistolle.	Uusitaan tarvittaessa		
Työpiirustusten lukeminen	24	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Piirustusten ja työohjeiden ymmärtäminen.	Uusitaan tarvittaessa		
Mittaus ja merkintä	24	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Tarkat mittaukset ja merkinnät ennen hitsausta.	Uusitaan tarvittaessa		
Materiaalien käsittely	24	Mentorin kanssa	Mentorille tai	Materiaalien valinta, käsittely ja varastointi.	Uusitaan tarvittaessa		

		työssäop- piminen	esimie- helle to- dellinen tilanne			
Laadunvarmistus	24	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Hitsaussaumojen ja muiden työvaiheiden tarkastus.	Uusitaan tarvitta- essa	
Työasennot	24	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Oikeat työasennot ja niiden vaihtelu.	Uusitaan tarvitta- essa	
Koneet ja laitteet	24	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Käyttö, huolto ja puhdistus (esim. särmäyspuristimet, leikkurit, taivutusko- neet).	Uusitaan tarvitta- essa	
Putkien esikäsitteily	24	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Leikkaaminen, taivutus ja puhdistus en- nen hitsausta.	Uusitaan tarvitta- essa	
Materiaalien varas- tointi	24	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Oikea säilytys estämään materiaalin va- hingoittuminen.	Uusitaan tarvitta- essa	

**Lujitemuovityöt:**

Kemikaalien käsit- tely	12	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Käsittelyohjeet, turvallisuustiedotteet (KTT), vaarallisten aineiden säilytys.	Uusitaan tarvitta- essa	
Lujitemuovien raaka-aineet	12	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Eri tyyppiset hartsit, kovetteet, kiihdytti- met ja lujitteet (kuten lasikuitu, hiilikuitu).	Uusitaan tarvitta- essa	
Materiaalien sekoit- tussuhteet	12	Mentorin kanssa	Mento- rille tai	Oikeiden sekoitussuhteiden merkitys ja niiden laskeminen.	Uusitaan tarvitta- essa	

		työssäop- piminen	esimie- helle to- dellinen tilanne			
Kovettumisprosessi	12	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Erilaisten hartsien kovettumisaikojen ym- märtäminen ja vaikutus työprosessiin.	Uusitaan tarvitta- essa	
Sekoitin ja mittaus- välineet	12	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Sekoitusvälineiden, vaakojen ja mittausas- tioiden käyttö.	Uusitaan tarvitta- essa	
Levitysvälineet	12	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	iveltimet, telat ja ruiskutuslaitteet lujite- muoviseosten levittämiseen.	Uusitaan tarvitta- essa	
Muotit	12	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Käsityökaluilla suoritettavan laminoinnin perusteet.	Uusitaan tarvitta- essa	
Laminointi	12	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Ruiskutuslaminointi ja muiden ruiskutus- tekniikoiden käyttö.	Uusitaan tarvitta- essa	
Ruiskutusmenetel- mät	12	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Ruiskutuslaminointi ja muiden ruiskutus- tekniikoiden käyttö.	Uusitaan tarvitta- essa	
Muovaus ja muotin- valmistus	12	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie- helle to- dellinen tilanne	Muotin suunnittelu ja valmistus sekä osien muovaus.	Uusitaan tarvitta- essa	
Parannus ja viimeis- tely	12	Mentorin kanssa työssäop- piminen	Mento- rille tai esimie-	Lujitemuovituotteiden parannus, viimeis- tely ja jälkikäsitely.	Uusitaan tarvitta- essa	

			helle todellinen tilanne			
Laadunvalvonta	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Valmiiden osien tarkastusmenetelmät, kuten visuaalinen tarkastus ja mittaus.	Uusitaan tarvittaessa	
Virheiden korjaaminen	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Yleisimpien valmistusvirheiden tunnistaminen ja korjaaminen.	Uusitaan tarvittaessa	
Kemikaalien ja jätteiden käsittely	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Vaarallisten aineiden asianmukainen hävittäminen ja ympäristöystävälliset työkentelytavat.	Uusitaan tarvittaessa	
Työasennot	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Ergonomisesti suotuisat työasennot ja niiden vaihtelu.	Uusitaan tarvittaessa	
Pätevyydet/Luokat						
Muhviliimaus lujitemuoville	12	Työohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Todistus	Omistaa voimassa olevan pätevyyden yhteiselle liitosmenetelmälle.	Uusitaan vanhen tuessa	
T-Istutus Lujitemuoville	12	Työohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Todistus	Omistaa voimassa olevan pätevyyden yhteiselle liitosmenetelmälle.	Uusitaan vanhen tuessa	
Käsityökalut	12	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Työntekijä osaa käyttää käsityökaluja.	Uusitaan tarvittaessa	

**Muovi- ja kumiointityöt:**

Muovi- ja kumityypit	6	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimie-	Eri materiaalien ominaisuudet, kuten PE, PP, PVC, EPDM ja niiden käyttökohteet.	Uusitaan tarvittaessa	
----------------------	---	---------------------------------	------------------------	---	-----------------------	--

			helle todellinen tilanne			
Käsityökalut	6	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Työntekijä osaa käyttää käsityökaluja.	Uusitaan tarvittaessa	
Raaka-aineiden käsittely	6	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Säilytys, kuivaus ja valmistelut ennen prosessointia.	Uusitaan tarvittaessa	
Mittaus- ja leikkausvälineet	6	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Tuotteiden mittojen tarkastus ja leikkaaminen.	Uusitaan tarvittaessa	
Muotit ja työkalut	6	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Muottien valmistus, käsittely, puhdistus ja huolto.	Uusitaan tarvittaessa	
Mittatarkkuus ja ulkonäkö	6	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Tuotteiden tarkastus standardien ja vaatimusten mukaisesti.	Uusitaan tarvittaessa	
Virheiden korjaaminen	6	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Yleisimpien valmistusvirheiden tunnistaminen ja korjaaminen.	Uusitaan tarvittaessa	
Testausmenetelmät	6	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Materiaalien ja valmiiden tuotteiden testaus	Uusitaan tarvittaessa	
Kierrätys ja jätteen käsittely	6	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Muovi- ja kumijätteen asianmukainen lajittelu, kierrätys ja hävittäminen.	Uusitaan tarvittaessa	

Vulkanisointiuuni	6	Käyttöohje, Mentorin kanssa työssäopiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Työntekijä osaa käyttää laitetta. Sisäistää laitteen toiminnan ja osat. Osaa ylläpitää laitetta.	Uusitaan tarvittaessa		
Muovitöiden pätevydet/luokat							
Kuumakaasu PVC/PP/PE/PVDF	6	Työohje, Mentorin kanssa työssäopiminen	Todistus	Omistaa voimassa olevan pätevyyden yhteiselle liitosmenetelmälle.	Uusitaan vanhen tuessa		
Liimaus PVC	6	Työohje, Mentorin kanssa työssäopiminen	Todistus	Omistaa voimassa olevan pätevyyden yhteiselle liitosmenetelmälle.	Uusitaan vanhen tuessa		
Extruuderit PP/PE	6	Työohje, Mentorin kanssa työssäopiminen	Todistus	Omistaa voimassa olevan pätevyyden yhteiselle liitosmenetelmälle.	Uusitaan vanhen tuessa		
Peili PP/PE/PVDF	6	Työohje, Mentorin kanssa työssäopiminen	Todistus	Omistaa voimassa olevan pätevyyden yhteiselle liitosmenetelmälle.	Uusitaan vanhen tuessa		
Kuumaelementti (Muhvi) PP/PE/PVDF	6	Työohje, Mentorin kanssa työssäopiminen	Todistus	Omistaa voimassa olevan pätevyyden yhteiselle liitosmenetelmälle.	Uusitaan vanhen tuessa		
Sähkömuhvitus PP/PE	6	Työohje, Mentorin kanssa työssäopiminen	Todistus	Omistaa voimassa olevan pätevyyden yhteiselle liitosmenetelmälle.	Uusitaan vanhen tuessa		

### Betoni/massaus-työt

Betonin Valmistelu	12	Mentorin kanssa työssäopiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Betonin ainesosat: sementti, vesi, hiekka, soraa tai muu täyteaine. Betoniseoksen oikeaoppinen sekoittaminen, mukaan lukien veden ja sementin oikea suhde eri betonityypeille.	Uusitaan tarvittaessa		
Turvallisuusohjeet	12	Mentorin kanssa työssäopiminen	Mentorille tai esimie-	henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttöä: suojalasit, kuulosuojaimet, pölymaski ja suojakäsineet. Betonityön yleiset turvallisuusriskit	Uusitaan tarvittaessa		

			helle todellinen tilanne			
Työkalut ja laitteet	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Betonitöissä käytettävät työkalut ja laitteet, kuten sekoittimet, lapio, mittatyökalut, tasoitusvälineet ja värähtelijät. Kunkin työkalun ja laitteen käyttötarkoitus ja oikeaoppinen käyttö.	Uusitaan tarvittaessa	
Valutyöskentely ja tekniikat	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Miten betonimuotit rakennetaan ja varmistetaan niiden oikea mitoitus ja lujuus. Miten betoni kaadetaan muotteihin ja miten sitä työstetään valuuun aikana	Uusitaan tarvittaessa	
Betonin hoito valun jälkeen	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Betonin jälkihoito, kuten kastelu ja peittäminen, jotta betoni kovettuu oikein ja saavuttaa maksimaalisen lujuuden. Miten ja milloin poistetaan muotit turvallisesti valun jälkeen.	Uusitaan tarvittaessa	
Häiriötilanteet	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	miten toimitaan yleisissä ongelmatilanteissa, kuten betonin liian nopea	Uusitaan tarvittaessa	
Toistuvat työt	12	Mentorin kanssa työssäoppiminen	Mentorille tai esimiehelle todellinen tilanne	Mitä yleisiä valutöitä meillä on esim valimon induktori ja valupata.	Uusitaan tarvittaessa	