

Ohje	Laatija: Lehtinen Anna	Tunnus: 206830
Turvallisuus	Työ- ja Organisaatio: ympäristöturvallisuus	Versio: 2 0 (41)
	Laadittu: 10.04.2023	Kohde: Yleinen
Sisäinen	Julkaistu: 22.06.2023	Tarkenne:

Asiakirjan tiedot

Otsikko:	Toimittajien työturvallisuusvaatimukset
Kohde:	Yleinen
Kohteen tarkenne:	
Laatija/pvm:	Lehtinen Anna / 10.04.2023
Tarkastaja/pvm:	Lehtinen, Anna (TYÖ- JA YMPÄRISTÖTURVALLISUUS) / 21.06.2023;Näveri, Jussi (Projekti- ja palveluhankinnat) / 21.06.2023
Hyväksyjä/pvm:	Virtanen, Jani (HANKINNAT) / 22.06.2023;Nurmi, Veli-Pekka (TURVALLISUUS) / 21.06.2023
Viimeinen voimassaolo:	
Julkaisupaikka:	Hankintakäsikirja
Yhteistyötaho:	
Vanhentunut tunnus:	
Arkisto:	-
Liitteet:	
Jakelu:	

Ohje	Laatija: Lehtinen Anna	Tunnus: 206830
Turvallisuus	Organisaatio: Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio: 2 2 (41)
	Laadittu: 10.04.2023	Kohde: Yleinen
Sisäinen	Julkaistu: 22.06.2023	Tarkenne:

8.4 Turvallisuusseuranta ja -valvonta.....	23
8.4.1 Kohteella tehtävä vaarojen tunnistus	24
8.5 Siisteys ja järjestys	26
8.6 Koneet ja laitteet.....	26
8.7 Tilaajan tiloissa ja alueella käytettävät materiaalit, tarvikkeet ja kemikaalit.....	27
8.8 Työlupakäytäntö ja erityistä vaaraa aiheuttava työ	28
8.9 Työskentely korkealla ja telineet.....	29
8.10 Sääliötyöskentely	30
8.11 Nostot	31
8.12 Henkilönostot	32
8.13 Tulityöt, Paloturvallisuus ja Pölyävä työ	32
8.14 Sähkötyöt.....	33
8.15 Säteilysuojelu	34
8.16 Palo-osastoivan rakenteen avaaminen.....	35
8.17 Räjähdyshaarallinen tila	35
8.18 Palavan materiaalin laitokselle vienti/varastointi.....	35
9 Laadunhallinta.....	36
9.1 Laatu.....	36
9.2 Poikkeamat	37
9.3 Määritelmiä:	38
9.4 Esimerkkejä poikkeamista	39
10 Ympäristöasioiden hallinta.....	40
11 Valokuvaus ja muu kuvataallentaminen TVO Konsernin tiloissa ja alueella.....	40
12 Tiedon käsittely TVO Konsernin tiloissa ja alueella	41

1 Määritelmiä

Pääasiallista määräysvaltaa käyttävä työnantaja on TVO Konserni hallinnoimillaan alueilla, ellei toisin ole sopimuksessa sovittu.

Rakennuttaja on henkilö tai organisaatio, joka ryhtyy rakennushankkeeseen tai muu taho, joka ohjaa ja valvoo rakennushanketta tai, jos edellä mainittu ei ole tilaajaa.

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna Työ- ja	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	ympäristöturvallisuus	Versio:	2 3 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

Tilaaaja on Toimittajaan sopimussuhteessa oleva TVO Konserniyhtiö. Tilaaaja voi toimia myös Rakennuttajana.

Toimittaja on hankkeessa toimiva TVO Konserniin sopimussuhteessa oleva toimija. Toimittajia ovat esimerkiksi suunnittelijat, rakentajat ja kone- ja laitetoimittajat.

Turvallisuuskulttuuri tarkoittaa Toimittajan ja sen alihankkijoiden toimintatavoista sekä yksittäisten työntekijöiden asenteista muodostuvaa kokonaisuutta, jonka tuloksena Tilaaajan ydinlaitosten turvallisuuteen vaikuttavat tekijät saavat kukin tärkeytensä edellyttämän huomion ja ovat etusijalla päätöksiä tehtäessä. Tilaaajan toimintaohje määrittelee Tilaaajan yleisiä toimintaperiaatteita ja linjauksia vastuullisesta toiminnasta. Tilaaajan toimintaohje toimittajille löytyy <https://www.tvo.fi/yhteistyokumppanit.html> –sivuilta.

TVO Konsernin muodostavat Teollisuuden Voima Oyj (TVO), TVO Nuclear Services, Posiva Oy tai Posiva Services Oy

2 Tarkoitus

TVO Konsernissa (Tilaaaja) on sertifioitu ISO 45001 ja ISO14001 standardin mukainen työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmä sekä ympäristöjärjestelmä. Toimittaja sitoutuu sopimuksessa täyttämään ISO 45001 -työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmän ja ISO14001- ympäristöturvallisuusjärjestelmän edellyttämän vaatimustason. Lisäksi TVO-konsernin toimittajien on toiminnassaan noudatettava kaikkia voimassa olevia lakeja, säädöksiä ja viranomaisten ohjeita sekä TVO Konsernin Toimintaohjetta. TVO Konserni (Tilaaaja) laatii rakennushankkeissa turvallisuusasiakirjan ja päätoteuttaja laatii turvallisuussuunnitelman, jotka täydentävät tätä ohjetta. Kaikessa toiminnassa tulee sitoutua vaalimaan korkeaa turvallisuuskulttuurin tasoa sekä noudattamaan TVO Konsernin elintärkeitä työturvallisuusperiaatteita.

Toimittajalle ja sen työntekijöille annetaan Tilaaajan työturvallisuusohjeita sisältävää materiaalia tulokoulutuksen yhteydessä sekä tarvittaessa muita työturvallisuusohjeita työtehtävästä riippuen.

Toimittajan on toimitettava Tilaaajalle kaikki tämän vaatimat työturvallisuuden ja ympäristöjohtamiseen ja Toimittajan johtamisjärjestelmään liittyvät tiedot ja sallia Tilaaajan tekemät auditoinnit/tarkastukset, joilla varmennetaan vaatimusten mukainen toiminta. Tilaaajalla on oikeus suorittaa vastaavia auditointeja myös työkohteissa. Toimittajan ja hänen ali-

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 4 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

urakoitsijoidensa toimenpiteet, joilla vaatimusten toteutuminen varmentaan, on sisällytetty hankintahintaan. Toimittajan velvollisuus on varmentaa, että aliurakoitsijat ovat saaneet ja on perehdytetty Tilaaajanvaatimuksiin. Toimittaja vastaa ja valvoo, että sekä hänen omat työntekijät että mahdolliset aliurakoitsijat ja niiden työntekijät noudattavat sopimusta, lainsäädäntöä ja määräyksiä sekä tarvittaessa puuttuu ja viipymättä korjaa mahdolliset puutteellisuudet, laiminlyönnit ja tämän ohjeen vastaiset menettelyt.

3 Soveltaminen

Tätä ohjetta sovelletaan Olkiluodon ydinlaitosalueen turvallisuuskäytäntöjen ja -riskien hallintaan. TVO Konsernin tavoitteena on, että kenellekään Olkiluodossa työskentelevälle työntekijöille ei satu yhtään onnettomuutta, tapaturmaa tai ympäristövahinkoa. Toimittajan ja sen alihankkijoiden on sitouduttava noudattamaan näitä periaatteita ja huomioitava nämä toiminnan suunnittelussa. Tämä ohje löytyy <https://www.tvo.fi/yhteistyokumppanit.html> -sivuilta

4 TVO Konsernin Turvallisuusperiaatteet

TVO Konsernin elintärkeät työturvallisuusperiaatteet muodostavat odotukset kaikelle toiminnalle ja toimivat perustana turvallisuuden varmistamisessa. Ne luovat suuntaviivat turvalliselle toiminnalle ja sen jatkuvalla parantamiselle. Tämän lisäksi hanke- ja/tai projektikohtaisesti voidaan asettaa myös muita tarkempia turvallisuustavoitteita.

Elintärkeät työturvallisuusperiaatteet kattavat kaikki TVO Konsernin toiminnot ja työntekijät, sekä sisäiset että ulkoiset. Yhdessä huolehdimme toimintamme ja sähköntuotannon sekä käytetyn polttoaineen loppusijoituksen turvallisuudesta ja toimintaedellytyksistä.

TVO Konserni on sitoutunut tarjoamaan turvallisen ja terveellisen työympäristön jokaiselle Olkiluodossa työskentelevälle. TVO-konsernin työterveys- ja työturvallisuustoiminnan tavoitteena on edistää terveyttä ja työturvallisuutta ennakoivalla toiminnalla.

Konsernissa ylläpidetään hyvää työyhteisön ilmapiiriä ja työskentelyolosuhteita sekä tasa-arvoista kohtelua. Toiminnassamme ei hyväksytä työpaikalla tapahtuvaa häirintää, ahdistelua tai kiusaamista missään muodossa.

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 5 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

Kaikkien turvallisuustavoitteena on omasta ja muiden turvallisuudesta huolehtiminen. Turvallisuus otetaan ennakoidusti huomioon kaikessa toiminnassa.

5 Kulkulupa ja Tilaajalle toimitettavat tiedot

Vain Tilaajan hyväksymillä työntekijöillä on oikeus päästä Tilaajan tiloihin ja alueelle. Tilaaja antaa hyväksymilleen henkilöille kulkuluvan. Kulkuluvan saannin ehtoina ovat:

- Kuvallinen voimassa oleva virallinen henkilöllisyystodistus (passi tai henkilökortti, huom. ajokortti ei ole virallinen henkilöllisyystodistus)
- Suojelupoliisin tekemä lähtökohtaisesti suppea turvallisuusselvitys
- Tilaajan erikseen määrittelemien koulutusten hyväksytty suorittaminen.

Myös tietyt kulkualueet ja työtehtävät edellyttävät Tilaajan erikseen määrittämien koulutusten, perehdytysten tai työnopastusten hyväksyttyä suorittamista.

Tilaaja toimittaa Toimittajalle kulkulupahakemuslomakkeen liitteineen. Toimittajan tulee palauttaa lomake liitteineen Tilaajalle vähintään kuusi (6) viikkoa ennen sopimuksen/toimeksiannon mukaisten töiden aloittamista. Kulkulupahakemuslomakkeet liitteineen ja tarkempine ohjeineen löytyvät sivustosta <https://www.tvo.fi/yhteistyokumppanit.html>. Kulkulupa on voimassa vain sovitun työjakson ajan. Kulkulupa on pidettävä esillä ja esitettävä pyydetessä eikä sitä saa luovuttaa toiselle henkilölle. Kulkulupa on palautettava kulkulupatoimistoon työjakson päätyttyä. Tilaajalla on oikeus periä Toimittajalta palauttamatta jääneestä kulkuluvasta Tilaajan kulloinkin soveltama maksu.

5.1 Tulokoulutus

Tilaajan järjestämässä tulokoulutuksessa annetaan yleiskuva Olkiluodon ydinlaitosalueen toiminnoista sekä työskentelystä Tilaajan tiloissa ja alueella. Tulokoulutus on jaettu kahteen osaan. Yleinen osa on pakollinen kaikille ja säteilysuojeluosa lisäksi niille, jotka työskentelevät ydinlaitoksen valvonta-alueella. Tulokoulutuksen yleisen osan ja säteilysuojeluosuuden koulutusajankohdat löytyvät sivustosta <https://www.tvo.fi/yhteistyokumppanit.html>. Tulokoulutus on uusittava vähintään kolmen vuoden välein. Koulutuksen voi uusita myös verkko-koulutuksena, joka löytyy <https://www.tvo.fi/yhteistyokumppanit.html> -

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 6 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

sivuilta. Koulutuksesta saatava todistus on oltava mukana tulostettuna kulkulupaa haettaessa kulkulupatoimistosta.

5.2 Turvallisuukselvitys

Tilaaaja teettää Toimittajan nimeämistä työntekijöistä turvallisuukselvityslain mukaisen lähtökohtaisesti suppean turvallisuukselvityksen. Ajan-
tasaiset lomakkeet löytyvät sivustosta <https://www.tvo.fi/yhteistyokumppanit.html>. Lomakkeiden täyttö- ja palautusohjeet löytyvät em. sivustolta. Toimittajan tulee palauttaa täytetyt lomakkeet liitteineen vähintään kuusi (6) viikkoa ennen toimeksiannon mukaisten töiden aloittamista. Turvallisuukselvityslomakkeen on oltava työntekijän itsensä allekirjoittama. Turvallisuukselvitys uusitaan Tilaaajan noudattaman käytännön mukaisesti määräajoin.

Tilaaajalla on oikeus suorittaa Olkiluodossa työskentelevälle työntekijälle työjakson aikana huume- ja alkoholitestejä.

Tilaaajalla on oikeus välittömästi poistaa Tilaaajan tiloista ja alueelta päih-
tyneenä tai huumausaineen vaikutuksen alaisena olevat henkilöt tai tes-
tistä kieltäytyvät henkilöt.

6 Turvallisuukselohjeet

6.1 Inhimillisten tekijöiden huomioiminen toiminnassa

Ihmisen toiminta on keskeisessä roolissa turvallisen toiminnan varmis-
tamisessa työn suunnittelusta sen toteutukseen. Ydinalan ammattilaisuus
määrittelee odotukset ihmisen toiminnalle ja käyttäytymiselle tehtäessä
töitä ydinlaitoksella tai siihen liittyvissä muissa työtehtävissä. On tärkeää
arvioida inhimilliset ja organisatoriset riskit ja määritellä tarvittavat toi-
menpiteet (HU menetelmät) osana työn suunnittelua ja toteutusta.

TVO konsernissa käytössä olevia HU-perustyökaluja ovat:

- Aloituskokous
- Parivarmennus
- Riippumaton varmennus
- Varmennettu kommunikointi (ml. foneettiset aakkoset)
- Lopetuskokous

Oman työn varmennus (PATA) on HU-työkalu, joka auttaa yksittäistä
työntekijää keskittämään huomionsa käsillä olevaan tehtävään. Työnte-

Ohje	Laatija: Lehtinen Anna	Tunnus: 206830
Turvallisuus	Työ- ja Organisaatio: ympäristöturvallisuus	Versio: 2 7 (41)
	Laadittu: 10.04.2023	Kohde: Yleinen
Sisäinen	Julkaistu: 22.06.2023	Tarkenne:

kijä tarkastelee tulevaa toimintaa ja odotettua vastetta tietoisesti ja tarkoituksenmukaisesti ennen tehtävän suorittamista. Tähän sisältyy erityisiä ajattelu- ja toimintatapoja, jotka on suunniteltu edistämään työntekijän keskittymistä yksityiskohtiin juuri ennen tehtävän suorittamisen aloittamista.



Riskienhallinta on keskeisessä roolissa varmistamassa, että sekä TVO Konsernin että Toimittajien työntekijät pystyvät työskentelemään turvallisesti ja saavat tarpeelliset tiedot työskentelyolojen mahdollisista riskeistä. Tämä varmistetaan koulutuksella ja sopimukseen sisältyvällä työ- ja turvallisuusasiakirjalla ja -suunnitelmalla. Suuren riskin töistä tulee laatia erikseen kirjallinen riskienarviointi ja menetelmäkuvaus. Siinä sovi- taan tarvittavista toimenpiteistä ja pätevyysvaatimuksista työn tekemi- seksi turvallisesti. Tämän lisäksi TVO Konsernilla on käytössä Työlu- pamenettely ja Kohteella tehtävä vaarojen tunnistus, joiden tavoitteena on töiden suunnittelu ja ajoittaminen siten, että samanaikaisista töistä ei aiheudu vaaraa ja tarvittavat prosessitekniset toimenpiteet on tehty ja varmistettu ennen töiden aloittamista.

TVO Konsernin 5 keskeistä työturvallisuusohjetta antavat suuntaviivat onnistuneelle työsuoritukselle:

- **Olet vastuussa turvallisuudesta!**
 - Turvallinen työpäivä muodostuu yksilön vastuullisesta työ- otteesta, jossa hän ymmärtää ja kantaa vastuunsa omasta ja muiden turvallisuudesta
 - On tärkeää jatkuvasti havainnoida työympäristöä ja tarvit- taessa puuttua ja jopa keskeyttää työ, jos työtä ei voida teh- dä turvallisesti.
- **Tunnista työsi riskit.**
 - Kaikessa tekemisessä korostuu riskitietoinen suunnittelu ja päätöksenteko läpi koko hankkeen/projektin yksittäiseen työtehtävään asti. Riskienhallinnan avulla voidaan varmis- tua, että asioita on tarkasteltu riittävän monesta eri näkö- kulmasta ja turvallisuuden kaikki osa-alueet on katettu sekä tarvittavat toimenpiteet on määritetty.

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 8 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

- Korkean riskin töissä noudata suunnitelmia ja työluhia, varmista että olet pätevä ja koulutettu tehtäviin.
- **Huolehdi hyvinvoinnistasi.**
 - On tärkeää huolehtia sekä omasta että työkaverin työku- nosta. Hyvinvointi kattaa sekä henkisen että fyysisen hy- vinvoinnin.
 - TVO Konsernissa ylläpidetään hyvää työyhteisön ilmapii- riä ja työskentelyolosuhteita sekä tasa-arvoista kohtelua.
- **Liiku turvallisesti:**
 - On tärkeää havainnoida ympäristöä jatkuvasti vaaranpaik- kujen tunnistamiseksi. Työskenneltäessä yhteisellä työpai- kalla olosuhteet ja tilanteet voivat muuttua.
 - Käytä käsijohdetta, kun kuljet portaissa.
 - Käytä vain hyväksytyjä kulkureittejä.
 - Talviaikana kulkureittien ollessa liukkaista, kulje erityisen varovaisesti ja raportoi mahdolliset vaaranpaikat Tilajalle.
- **Käytä henkilökohtaisia suojaimia:**
 - Käytä perussuojavarustusta sekä tarvittaessa erikseen mää- ritettyjä työkohtaisia varusteita annettujen turvallisuusoh- jeiden mukaisesti (kts. 6.2).
 - Huomioi myös muut riskienarvioinnissa määritetyt varus- teet ja toimenpiteet

Turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet esitetään kirjallisessa muodossa ja ne ovat hanketta/urakkaa velvoittavia ja laaditaan rakentamis- ja kun- nossapitovaihetta varten Rakennuttajan toimesta (VNa 205/2009 8 §). Turvallisuussääntöjen ja menettelyohjeiden tietoja pidetään ajan tasalla koko hankkeen ajan ja muuttuneet tiedot välitetään hankkeen eri osapuo- lille sopimuksessa sovitulla tavalla.

6.2 Henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttö TVO Konsernin alueella

Toimittajan on varustettava työntekijänsä henkilökohtaisilla suojavarus- teilla ja -vaatetuksella kuten kypärällä (leukahihna), turvajalkineilla (S3), huomioliivillä, silmänsuojaimilla, kuulonsuojaimilla ja suojakäsineillä. Lisäksi Toimittajan on huolehdittava tehtäväkohtaisista suojavarusteista.

Toimittaja tai tämän alihankkija on vastuussa suojainten käytön ohjeis- tuksen laatimisesta ja työntekijän esihenkilön tehtävänä on varmistaa että ohjeistusta noudatetaan. Työntekijä on vastuussa suojainten ohjeiden mukaisesta käytöstä sekä huoltoon viemisestä. Työntekijän vastuulla on tarkastaa silmämääräisesti suojainten käyttökelpoisuus.

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 9 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

Henkilökohtaisten suojainten käytössä on huomioitava turvallisuus kokonaisvaltaisesti ml. palo-, säteily-, sähkö-, ympäristö-, irto-osa- sekä työturvallisuus. Työntekijän suojavarustus pitää olla työhön sopivia ja tarpeellisia.

Toista tehdään riskinarvio, jossa tunnistetaan olennaiset vaaratekijät ja niistä aiheutuvat keskeisimmät riskit sekä määritellään työssä tarvittavat lisä- tai korvaavat suojavarusteet.

Säteilyvalvonta-alueella työskentelyä varten erikseen tarvittavat suojavaatteet ja -välineet hankkii Tilaaja (pl. kuulosuojaimet ja suojalasit). Toimittajan ja sen alihankkijoiden tulee käyttää omia suojalaseja myös säteilyvalvonta-alueella. Mikäli käytettävästä suojavaateetuksesta -ja varusteista on epäselvyyttä, Toimittaja tai sen alihankkija voi ottaa yhteyttä sähköpostiosoitteeseen: tyoturvallisuus@tvo.fi

Henkilökohtaisten suojavarustusten käyttö rakennus- ja projektityömaalla sekä tuotantoalueella koskee myös autonkuljettajia ja muita tilapäisesti työmaalla vierailevia/käyviä henkilöitä. Työkoneiden kuljettajien on käytettävä edellä mainittuja varusteita, kun he ovat työkoneen ulkopuolella. Työkoneilla tarkoitetaan esim. säiliöautoja, traktoreita, nostureita.

Puhelimen käyttö ajoneuvossa tai työkoneessa ajon aikana on sallittua vain hands free -laitteella. Puhelimen käyttö muuhun kuin puheluihin ei ole sallittua ajon aikana. Toimittajan tai sen alihankkijan on noudatettava vähintään Tilaajan minimivaatimuksia suojavälineille. Jos on tarve poiketa vaatimuksista, siitä tulee tehdä dokumentoitu riskinarvio Tilaajan hyväksyttäväksi.

Määriteltyjen henkilönsuojainten käyttöä ei saa laiminlyödä. Jos suojaimia ei käytetä, kaikkien Olkiluodossa työskentelevien vastuulla on huomauttaa asiasta ja Toimittajan on puututtava ja selvitettävä laiminlyönnin syyt ja korjattava tilanne niin, että laiminlyönti ei uusiudu. Jatkuvan tai toistuvan suojaimen käytön laiminlyönti on turvallisuusrikkomus ja ne tutkitaan tapauskohtaisesti (kts 6.3).

Talvella jäisellä kelillä on käytettävä liukuesteitä kengissä, paitsi silloin kun liikutaan merkityillä, talvikunnossapidon piiriin kuuluvilla kulkuväylillä. Liukkaalla kelillä liikkumiseen on kiinnitettävä aina erityistä huomiota. Liukuesteet on poistettava kengistä mennessä sisään rakennuksiin.

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 10 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

6.2.1 Posivan laitosalueen erityisvaatimukset

Käytetyn polttoaineen loppusijoituslaitosalueen merkittyjen kulkureitten ulkopuolella käytettävät henkilökohtaiset suojaimeet ovat: kypärä, silmäsuojaimet, heijastava huomiovärinen takki, ja naulaan astumissuojalla varustetut umpinaiset turvajalkineet. Lisäksi mukana on oltava kuulosuojaimet. Työmailla käytetään lisäksi Tilaaajan tai yhteisellä työpaikalla pääasiallista määräysvaltaa käyttävän muun työnantajan ohjeistuksen mukaisia suojaimia.

Maan alle mentäessä tarvitaan henkilökohtaisen perusvarustuksen lisäksi poistumislaitte, otsa- tai käsivalaisin ja tunnelitunnistusjärjestelmän tunnustuskortti. Maan alla jokaisella työryhmällä pitää myös olla aina mukana vähintään yksi DECT- ja UHF-puhelin. Myös maan alla käytettävillä ajoneuvoilla tulee olla oma tunnelitunnistusjärjestelmän tunnustuskortti. Vierailijat ja satunnaisesti loppusijoituslaitoksessa työskentelevät saavat tarvittavat varusteet Posivan portin turvahenkilöltä.

6.2.2 Suojavarusteilta vaaditut laatumerkinnät

Kaikista suojavarusteista on löydettävä CE-merkinnän lisäksi valmistajan tai valtuutetun edustajan nimi tai tunnus, tuotteen tunniste, kokomerkintä, standardit jotka suojavarusteet täyttävät merkillä ja numerosarjalla, pesuohjeet, kuvatunnus ja mahdolliset suojausluokat sekä hoitomerkinnät.



Ydinvoimalaitosyksiköiden valvonta-alueen perusvarustus:

- 1 Valkoinen laitoshalari
- 2 Laitoskengät (turvakengät)
- 3 Kypärä
- 4 Silmänsuojaimet
- 5 Dosimetri (TLD) ja elektroninen dosimetri
- 6 Kulkulupakortti

Muista jättää irta-esineet esim. korut pukuhuoneeseen tai teipata ne asiaankuuluvasti.



Työmaa-alueella pakollisia suojavarusteita:

- 1 Suojakypärä
- 2 Silmänsuojaimet
- 3 Kuppimalliset kuulonsuojaimet
- 4 Umpinaiset, naulaanastumissuojalla varustetut urvajalkineet
- 5 Huomiovärinen vaatetus/huomioliivi

ONKALO* tunnelissa pakollisia varusteita yllämainittujen lisäksi:

- 6 Henkilökohtainen poistumislaitte/pelastautumishuppu
- 7 Henkilökohtainen valaisin
- 8 Dect- ja UHF-puhelin (ryhmällä vähintään molempia yksi)
- 9 Tunnelitunnistusjärjestelmän tunnistuskortti



1. SUOJAKYPÄRÄ EN 397

- Leukahihnalla varustettu kypärä. Leukahihnaa on käytettävä rakennustyömaalla, laitosalueella ja putoamisvaarallisissa töissä. Putoamisvaarallisissa työtehtävissä käytetään EN 12492 mukaista suojakypärää.
- Sähkötöissä on käytettävä EN 50365 mukaista suojakypärää.

2. SUOJALASIT EN 166

3. KUULOSUOJAIMET EN 352

4. TURVAJALKINEET EN 20345:S3

- Turvakengät naulaanastumissuojalla ja kovalla varvassuojalla. Turvakengässä oltava ESD lisäsuojausominaisuus mikäli työskennellään ATEX-luokitellussa tilassa.

5. SUOJAVAAATTEET EN 13688

- Pitkähihainen- ja lahkeinen työasu. Rakennustyömailla ja ulkona työskennellessä on käytettävä EN 20471 luokka 2 mukaista vaatetusta. Huomiovärinen vaatetus on pakollinen projekti- ja rakennustyömailla sekä myös muissa töissä joiden yhteydessä on runsaasti liikennettä tai pimeässä työskenneltäessä.

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 12 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

- Sähkötöissä käytettävän suojavaatetuksen pitää olla vähintään standardin EN 11612 luokan A1 B1 C1 mukainen. Suojavaatetus voi lisäksi olla standardin IEC 61482-2 mukainen.
- Tulitöissä käytettävän suojavaatetuksen pitää olla vähintään standardin EN 11612 luokan A1 B1 C1 mukainen.
- ATEX luokitellussa tilassa on käytettävä EN 1149-5 mukaista suojavaatetusta

6. SUOJAKÄSINEET EN 21420

- Suojakäsineessä oltava ESD lisäsuojausominaisuus mikäli työskennellään ATEX-luokitellussa tilassa.
- EN 388 mukaiset, mikäli työssä ilmenee vaaraa viiltohaavoille.

Korkeamman tason suojamia tai muita suojaimia kuten hengityksen suojainta, putoamissuojaimia (valjaita), sähkötöitä koskevia suojavälineitä (EN ISO 50110-1) jne. on käytettävä työn ja sen riskien vaatimusten mukaan.

6.3 Turvallisuusrikkomukset

Toimittajan ja sen alihankkijoiden toimintaa seurataan sekä työn aikana että sen jälkeen. Suoritusta ja sen laatua arvioidaan ja arvioinnilla on vaikutus myöhempiin sopimuksiin. Jos toiminta ei täytä vaatimuksia, tulee sopia korjaavista toimenpiteistä ennen seuraavaa tilausta.

Jokaisella Olkiluodossa työskentelevällä on velvollisuus keskeyttää vaarallinen tai riskialtis työ toimipaikalla/työmaalla.

Jos työntekijä toimii vastoin Tilaajan antamia ohjeita tai määräyksiä tai vaarantaa oman tai muiden turvallisuuden, Toimittaja on velvollinen keskeyttämään työn ja viime kädessä poistamaan henkilön Tilaajan tiloista ja alueelta, mikäli muut jäljempänä luetteloidut toimenpiteet eivät ole riittävät. Tilaajalla on tällaisissa tapauksissa aina oikeus poistaa välittömästi henkilö Tilaajan tiloista ja alueelta. Jatkotoimenpiteet määräytyvät turvallisuusrikkomusmenettelyn kautta, joka on kuvattu alla.

Turvallisuusvaatimusten vastainen toiminta on sanktioitu ja ne käsitellään turvallisuusrikkomusmenettelyllä. Turvallisuusrikkomusmenettely käynnistetään työnjohtajan ja rikkomuksen tehneen työntekijän ja tapahtuman havainneet henkilön/henkilöiden haastattelulla, jossa tapahtuma käydään läpi. Mahdollisia seuraamuksia ovat esimerkiksi

- opastus, neuvonta
- huomautus
- varoitus
- työsuhteen päättäminen työsuhtesopimuksen mukaisesti (TVO-konsernin työntekijät)

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 13 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

- kulkuoikeuden määräaikainen tai lopullinen poisto (urakoitsijoiden työntekijät).

6.3.1 Rahalliset seuraamukset - rikkomussakko

Rahallinen seuraamus: Mikäli Toimittajan työntekijä laiminlyö toistuvasti turvallisuusmääräyksiä, Toimittaja voidaan velvoittaa maksamaan 1000 EUR korvaus/rikkomus Tilaajalle. Vastaavasti, mikäli Toimittaja laiminlyö velvollisuuksiaan ja ei suorita pyydettyjä korjauksia kohtuullisessa ajassa (14 vrk) saatuaan tästä tiedon Tilaajalla on oikeus suorittaa tarvittavat toimenpiteet ja periä kustannukset Toimittajalta (esim. tahallisesti tai huolimattoman käytön seurauksena rikkoutuneet koneet, siivouksen laiminlyönti). Tilaajan Turvallisuusorganisaation ja esihenkilön käsittelyn jälkeen selvitys toimitetaan asianosaisille tiedoksi/toimenpiteitä varten.

Jos Toimittajan tai tämän alihankkijan toiminnassa havaitaan toistuvasti turvallisuutta heikentäviä puutteita tai turvallisuusmääräysten vastaista toimintaa, voidaan Toimittajan tai tämän alihankkijan turvallisuustoiminta auditoida Tilaajan toimesta tai Toimittajan tai tämän alihankkijan johto kutsua turvallisuuskeskusteluun. Päätöksen näistä toimenpiteistä tekee Tilaajan vastuullinen yhteyshenkilö yhdessä Turvallisuusorganisaation kanssa, riippuen rikkomuksen luonteesta.

6.4 Tapaturmien ja työntekijätietojen raportointi

Toimittajan tulee raportoida Tilaajalle sekä omien että aliurakoitsijoiden osalta seuraavat tiedot:

- Työntekijät ja heidän pätevyytensä
- Työvoiman määrä
- Kuukausittaiset työtunnit
- Riskit ja vaarat työn aikana
- Työtapaturmat
- Vahinko- ja vaaratilanteet
- Turvallisuushavainnot
- Muu poikkeava tapahtuma (tulipalot, vuodot, yms.)

Toimittajan on viipymättä ilmoitettava Tilaajalle työtapaturmista, jotka ovat tapahtuneet TVO Konsernin hallinnoimilla alueilla omalle esimiehelleen sekä TVO Konsernin työstä vastaavalle yhteyshenkilölleen, joka raportoi työtapaturmasta TVO Konsernin työsuojeluorganisaatiolle ja kirjaa tapaturman TVO-konsernin ao. järjestelmään.

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 14 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

Toimittajan on viipymättä ilmoitettava myös kaikista muista TVO-konsernin hallinnoimilla alueilla sattuneista poikkeavista tapahtumista sekä vahinko- ja vaaratilanteista: tulipalot, vuodot, läheltä-piti tilanteet sekä turvallisuushavainnot välittömästi tai niin pian kuin mahdollista, kuitenkin viimeistään 24 tunnin sisällä. Tietoja ja raportointia tulee päivittää tarvittaessa, kun tapahtumista saadaan lisätietoja. Tapaturmantutkinta on aloitettava välittömästi ja ensimmäinen luonnos tapaturmatutkinnasta on toimitettava 7 vuorokauden kuluessa tapahtumasta. Lopullinen tapaturmatutkintaraportti tulee olla valmis 14 vuorokauden kuluttua tapahtumasta. Toimittajan on sitouduttava toteuttamaan sovitut korjaavat toimenpiteet ja raportoitava toimenpiteiden valmistumisesta Tilaajalle.

Kaikista poissaoloon johtaneista tapaturmista Tilaaja järjestää Turvallisuusseisahduksen pääasiassa TVO Konsernin työntekijöille. Tämä on 15 minuuttia kestävä Teams puhelu tai turvallisuuskeskustelu työmaalla. Vastuullinen Toimittajan esihenkilö/ työnjohtaja on velvollinen osallistumaan tapahtumaan sekä huolehtimaan, että vastaavat opit tapaturmasta kommunikoidaan Toimittajan ja sen alihankkijan organisaatiossaan.

6.4.1 Kuvallinen henkilötunniste, veronumero ja työntekijäraportointi rakennushankkeissa

Rakennuttaja, päätoteuttaja ja yksittäinen työnantaja ovat velvollisia huolehtimaan, että jokaisella rakennustyömaalla työskentelevällä on työmaalla liikkeessaan näkyvillä henkilön yksilöivä kuvallinen tunniste ja siinä veronumero, joka on merkitty verottajan veronumerorekisteriin. Työmaalla on oltava myös luettelo työmaalla työskentelevistä henkilöistä ja urakoitsijoista. Pääurakoitsijaa ja tämän aliurakoitsijoita koskevat lisäksi tilaajavastuulain velvoitteet. Jos työnantaja käyttää ulkomaista työvoimaa, on noudatettava siihen liittyvää lainsäädäntöä ja ulkomaalaisten työntekijöiden työsuhteen ehdot, kuten palkkaus, on oltava samat kuin muillakin Suomessa työskentelevillä.

6.4.2 Korvaavan työn käytännöt

Toimittajalla on oltava menettelytavat, jolla työntekijälle voidaan mahdollisuuksien mukaan tarjota korvaavaa tai kevennettyä työtä tapaturman jälkeen. Työnantajan, työntekijän sekä lääkintähenkilökunnan tulisi keskustella ja sopia korvaavan/ kevennetyn työn soveltuvuudesta.

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 15 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

6.5 Varautuminen sekä toiminta onnettomuus- ja vaaratilanteisiin

Onnettomuus- ja varautumistilanteessa TVO Konsernin määrittelemät henkilöt vastaavat tiedottamisesta medialle.

Laitosalueella, työmaalla ja maastossa tehtävissä töissä on varauduttava onnettomuus- ja vaaratilanteita varten sekä huolehdyttävä riittävästä ensiapu- ja pelastusvalmiudesta.

Hätäilmoituksen tekeminen:

Soita hätänumeroon **112**, pysy rauhallisena ja kerro seuraavat asiat:

1. Kuka soittaa (nimi, paikka mistä soitetaan ja puhelinnumero)
2. Mitä on tapahtunut?
 - tulipalo
 - liikenneonnettomuus
 - tapaturma
 - sairaskohtaus
 - öljy/kemikaalivahinko
 - muu pelastustehtävä
3. Missä onnettomuus on tapahtunut
4. Onko ihmisiä vaarassa?
5. Miten opastus on järjestetty
6. Älä sulje puhelinta ennen kuin saat luvan.

TVO:n laitospalokunnan voi hälyttää myös paloilmoittimen painonapista. Muista kuitenkin soittaa myös DECT-puhelimella hätänumeroon 112. Soitettaessa DECT-puhelimesta, puhelu ohjautuu TVO:n hälytyskeskukseen.

Soitettaessa matkapuhelimesta, puhelu ohjautuu Porin hätäkeskukseen. Tällöin on muistettava ehdottomasti kertoa, että soitto tulee Olkiluodosta.

Loppusijoituslaitoksessa ei ole GSM-verkon kuuluvuutta.

Kohteen osoite (Teollisuuden Voima Oyj)

Olkiluoto
27160 EURAJOKI

Kohteen osoite (Posiva Oy, loppusijoituslaitos)

Liiklantie
Olkiluoto
27160 EURAJOKI

TVO Konsernin rakennuksissa on käytössä automaattinen paloilmoitinjärjestelmä, joka antaa hälytyksen kellojen kilinä tai sireenin äänenä.

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 16 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

Automaattinen paloilmoitinjärjestelmä ilmoittaa alkavasta palosta automaattisesti Olkiluodon hälytyskeskukseen. Osassa meluisista tiloista vilkkuvat valot varoittavat palohälytystilanteesta. Paloilmoitinjärjestelmän hälyttäessä on poistuttava rakennuksesta merkitylle poistumispaikalle (kts. 6.6).

Ydinvoimalaitoksilla palohälytys kuulutetaan kaiutinjärjestelmän kautta. Loppusijoituslaitoksessa työskenteleville palohälytykset välittyvät äänimerkkien lisäksi DECT-puhelimiin.

Rakennustyömaan menettelytavat onnettomuus- ja vaaratilanteissa kuvataan tarkemmin turvallisuussuunnitelmassa. Siinä esitetään toimintaohjeet vaara- ja onnettomuustilanteita varten sekä mahdolliset erityiset pelastusjärjestelyt ja -reitit. Tarvittaessa TVO Konsernin palokunta voi antaa ohjeita työmaan palo- ja pelastusjärjestelyistä.

6.6 Poistumisohje palohälytystilanteissa

Kuullessasi palohälyttimen äänen tai saat tiedon palohälytyksestä toimi rauhallisesti ja etene harkitusti.

Ryhydy välittömästi seuraaviin toimenpiteisiin:

- sulje/lukitse tietokone tai ota kannettava tietokoneesi mukaan
- jos mahdollista pukeudu lämpimästi lähtiessäsi, koska aikaa ulkona oloon ei ennalta voi tietää
- varmista poistuessasi, että muutkin rakennuksessa ovat saaneet tiedon hälytyksestä ja poistuvat
- sulje lähtiessäsi ovet ja ikkunat, näin rajoitat mahdollista palon leviämistä
- poistu rakennuksesta **lähimmän turvallisen poistumisreitin** kautta ulos merkitylle poistumispaikalle, hissien käyttö poistumistilanteessa on kielletty
- poistumistilanteessa ei käytetä kulunvalvontalukijoita
- ilmoittaudu organisaatiosi tai poistumispaikan vastuuhenkilölle tai hänen sijaiselleen. Hänen tehtävänä on ilmoittaa palokunnalle, ovatko kaikki henkilöt poistuneet rakennuksesta
- opasta palokuntaa tarvittaessa
- siirry takaisin sisätiloihin vasta saatuaasi palokunnalta tai poistumispaikan vastuuhenkilöltä luvan turvalliselle paluulle

HUOM! Palokellojen soidessa ei mennä valmiussuunnitelman mukaisille kokoontumispaikoille, vaan rakennuksesta ULOS, merkitylle poistumispaikalle.

Valvonta-alueelta poistutaan ULOS ensisijaisesti monitoroinnin kautta.

Ohje	Laatija: Lehtinen Anna	Tunnus: 206830
Turvallisuus	Organisaatio: Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio: 2 17 (41)
Sisäinen	Laadittu: 10.04.2023	Kohde: Yleinen
	Julkaistu: 22.06.2023	Tarkenne:



Kuva: Poistumispaikka

6.7 Kokoontuminen valmiustilanteessa:

1. SIIRRY LÄHIMMÄLLE MERKITYLLE
KOKOONTUMISPAIKALLE JA LEIMAA
KOKOONTUMISPAIKAN LEIMAUSPÄÄTTEELLÄ
2. ODOTA KOKOONTUMISPAIKAN ETUMIEHEN OHJEITA



Kuva: Kokoontumispaikka

Olkiluodon alueella TVO Konsernin laitospalokunta toimii ensivasteyksikkönä. Laitospalokunnalla on tarvittava välineistö ja sairaanhoitopiirin hyväksymä koulutus ensivastetoimintaan. Ensivasteella tarkoitetaan vakavasti loukkaantuneelle tai sairastuneelle annettavaa ensiapua, potilaan tilan arviointia, havaintojen raportointia ja hoidon aloittamista.

Olkiluodon ydinvoimalaitos ja käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitos kuuluvat Satakunnan pelastuslaitoksen Rauman toimialueeseen.

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 18 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

7 Hankkeen suunnittelu- ja valmisteluvaihe

7.1 Työ- ja ympäristöturvallisuuden huomioiminen suunnitteluvaiheessa

Toimittaja vastaa toimeksiannon ja sopimuksen puitteissa turvallisuusnäkökulmien huomioimisesta osana suunnittelutyötä. Toimittaja vastaa suunnitteluvaiheen dokumentoinnin toteuttamisesta TVO Konsernin kyseistä suunnitteluvaihetta koskevan ohjeistuksen mukaisesti. TVO Konsernin työturvallisuus- ja ympäristöorganisaatio (SH) tarkastaa kaikki turvallisuus- ja ympäristödokumentit.

7.2 Työntekijöiden osaaminen ja pätevydet

Toimittajan tulee käyttää vain sellaisia omia ja alihankkijoiden työntekijöitä, joilla on lainsäädännön, työtehtävät ja Tilaajan vaatima osaaminen, taidot ja kokemus. Toimittajan tulee pyydettäessä esittää Tilaajalle työtä tekevän henkilöstön hanke/projektikohtainen organisaatiokaavio ja sen avainhenkilöt sekä heidän työtä koskevat pätevyytensä ja lupansa mukaan lukien työkohtainen perehdytys ja sen dokumentointi. Mikäli työntekijältä puuttuu tarvittava pätevyys, hän ei voi aloittaa työtä ennen kuin Toimittaja on järjestänyt omalla kustannuksellaan puuttuvan koulutuksen. Mikäli tästä aiheutuu viivettä työn suoritukseen, vastaa Toimittaja mahdollisista viiveistä ko. työn suorittamisen osalta.

Alla on listattu yleisimpiä töitä, jotka edellyttävät erityisen pätevyyden hankkimisen/ todentamisen ja, jotka usein vaativat myös pätevyydestodistuksen. Lisäksi osassa tehtäviä tulee suorittaa Tilaajan järjestämä koulutus ko. työn tekemiseksi. Kyseisissä töissä myös työnjohdolla tulee olla riittävä kokemus vastaavan työn valvomisesta ja työn edellyttäessä tarvittavat pätevyydestodistukset.

- Työt suljetuissa ja ahtaissa tiloissa (ns. säiliötyöt)
- Työt suurjännitelaitteistoissa, muut sähkötyöt
- Nostotyöt ja henkilönostot ml. ns. alamiehenä työskentely
- Säteilylle alttiit työt
- Tulityöt
- Korkealla työskentely ja työt, joissa on putoamisvaara
- Telinetyöt
- Räjähdyksenvaarallisessa tilassa tehtävät työt (Ex-työt)
- Vaarallisten kemikaalien käsittely
- Sukellustyöt
- Dronen käyttö
- Purkutyöt ja työt, joissa on sortumisvaara
- Räjäytystyöt

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 19 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

- Asbestityöt
- Trukkityö
- Muut pätevyysvaatimusta edellyttävät tehtävät

Toimittajalla tulee olla riittävästi hankkeeseen/projektiin nimettyä suomen- tai englanninkielentaitoista henkilöstöä, jotta kommunikointi muiden yhteisellä työpaikalla toimivien toimittajien, aliurakoitsijan ja Tilaaajan organisaatioiden kesken onnistuu. Erityisesti Toimittajalla tulee olla työnjohtotehtävissä henkilökuntaa, joka voi tarvittaessa kommunikoida sekä Tilaaajan että Toimittajan työntekijöiden välillä. Mikäli tämä vaatimus ei toteudu, tulee Toimittajan varata tulkki työn ajaksi, joka on työn toteuttamisen ajan työpaikalla.

Toimittajalla tulee olla tarvittava määrä ensiaputaitoisia henkilöitä, kuitenkin vähintään yksi per työvuoro (vähintään 5 % ensiaputaitoisia per työvuoro).

Toimittajan tulee varmistaa, että työntekijöillä ei ole fyysisiä tai henkisiä rajoitteita tai sairauksia, jotka vaarantavat heidän työkykyään ja työturvallisuutta. Tarvittaessa Toimittajan tulee järjestää tarvittavat terveystarkastukset työntekijöilleen sekä edellyttää tätä aliurakoitsijoiltaan. Työntekijöiden terveystarkastukset tulee olla tehtynä kansallisten vaatimusten mukaisesti. Erityisiä terveystarkastuksia edellyttää mm. työskentely säteilyvaarallisissa kohteissa sekä työskentely kuumassa ja kosteassa.

7.3 Töiden suunnittelu ja riskienhallinta

Riskienhallinnan tulee olla kiinteä osa hankkeiden ja projektien suunnittelua ja toteutusta. Sen avulla voidaan järjestelmällisesti tunnistaa riskejä ja mahdollisuuksia sekä arvioida eri vaihtoehtojen mahdollisia vaikutuksia hankkeen/projektin toteuttamiselle. Lisäksi on tärkeää määritellä tarvittavat toimenpiteet riskien hallitsemiseksi ja seurata niiden toteutumista.

Suunnitelmat ja riskiarvioinnit tulee pitää ajan tasalla läpi koko hankkeen/projektin ja katselmoida siirryttäessä vaiheesta toiseen ja aina merkittävien muutosten yhteydessä. Riskienhallinnan tehtävät jakaantuvat Tilaaajan ja Toimittajan välille tehdyn sopimuksen mukaisesti.

Toimittajan on tiedotettava toimeksiannon/sopimuksen kohteena oleviin töihin liittyvistä mahdollisista vaaroista ja tarpeellisista turvallisuustoimista Tilaaajaa, muita toimittajia ja työntekijöitä hyvissä ajoin ennen kyseisten töiden aloittamista.

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 20 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

7.4 Työmaan turvallisuussuunnitelmien laatiminen

Toimittajan velvollisuus on suunnitella omat työt turvallisesti. Tämä tehdään laatimalla kaikista töistä menetelmäkuvaus ja riskienarviointi. Nämä tulee toimittaa Tilaajalle ennen töiden aloitusta tiedoksi ja kommentoitavaksi.

Toimittaja voi omissa töissään noudattaa omaa ohjeistustaan niiltä osin kun se ei ole ristiriidassa Tilaajan ohjeiden kanssa. Päätettäessä mitä ohjeistusta käytetään, valitaan ohjeet, jotka takaavat korkeimman turvallisuuden tason.

Toimittajat voivat käyttää omaa **riskinarviointi**-mallia, jos arviointi on laadukas eikä ole ristiriitainen TVO Konsernin ohjeiden kanssa. Tarvittaessa Toimittaja voi hyödyntää TVO Konsernissa käytettävää riskien arviointiohjelmaa (Granite) Tilaajan yhteyshenkilön tai työsuojelunorganisaation avulla.

Työn menetelmä kuvauksen tulee sisältää kuvaus kaikista työhön liittyvistä tehtäväkokonaisuuksista sekä tarvittavista toimenpiteistä, joilla varmistetaan, että tehtävä voidaan toteuttaa turvallisesti. Työn menetelmä kuvauksen (ja siihen liittyvän riskinarvioinnin) tulee sisältää ainakin seuraavat asiat:

- Tehtävän työn koordinoinnin kuvaus tulee sisältää työnjohdon ja valvojien vastuut ja velvollisuudet.
- Työn aikataulu.
- Eri työvaiheiden **riittävän tarkat** kuvaukset, niin että lukija ymmärtää miten työ tullaan toteuttamaan. Työn menetelmä kuvauksen lisäksi korkeanriskin töistä voidaan laatia erillisiä työnturvallisuussuunnitelmia (TTS).
- Jos työ sisältää korkealla työskentelyä, menetelmä kuvauksessa on oltava putoamissuojaussuunnitelma, jonka tulee sisältää kuvaukset turvallisesta kulusta ja turvallisista työskentelyalustoista (esim. erityiset tasot, kävelytiet).
- Suojaustoimenpiteet putoavilta materiaaleilta, mm. työkalujen ja roskien putoamisen estäminen kohteella, jossa se vaikuttaa muiden työskentelyyn.
- Muut korkeanriskin työt mm. louhinta- ja kaivutyöt, työskentely ahtaissa ja suljetuissa tiloissa, sähkötyöt, henkilönostot, nostot ja haalaukset.
- Tiedot tarvittavasta kalustosta tai erityistyökaluista sekä tarvittaessa niiden tarkastuspöytäkirjat.

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 21 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

- Toimintaohjeet miten tulee toimia häiriö-, vaara-, ja onnettomuustilanteessa.
- Kuljetus ja varastointisuunnitelman: alkaen kuorman tuomisesta työkohteelle, purkamisesta ja varastoinnista.
- Toimenpiteet ja suojaukset, joilla estetään muiden toimijoiden joutuminen työn vaikutuksen alaiseksi.

Työn menetelmäkuvauksen yhteydessä tehdään myös työn riskinarviointi. Riskinarvioinnissa havaitut riskiä pienentävät toimenpiteet huomioidaan menetelmäkuvauksessa.

Työn menetelmäkuvauksella tulee toimittaa Tilaajalle arviointia varten hyväksyttävä ajoin, vähintään kaksi viikkoa ennen työn aloittamista. Jos suunniteltu työ vaikuttaa muihin työkohteiden alueella toimijoihin, on Tilaajalla oikeus toimittaa tarvittavat tiedot työn menetelmäkuvauksesta eteenpäin.

Jos työn menetelmäkuvaukseen tulee muutoksia työn suorittamisen aikana, on suunnitelmaa päivitettävä ja päivitetty suunnitelma tulee toimittaa Tilaajalle hyväksyttäväksi.

Lisäksi TVO Konsernissa on käytössä työluopajärjestelmä, jossa voidaan antaa toimittajaa velvoittavia turvallisuusohjeita ja vaadittavia lupia.

8 Toteutusvaihe

8.1 Työnjohto ja vastuuhenkilöiden nimeäminen

Toimittaja vastaa sovitun työn johtamisesta, ellei Tilaaajan kanssa ole toisin sovittu. Jos Toimittaja on vastuussa työn johtamisesta, Toimittaja vastaa työntekijöiden ja muiden Toimittajan työnjohdon alaiseksi asetettujen henkilöiden valvonnasta työpaikalla. Toimittajan on varattava työnjohdolle riittävät resurssit ja aikaa työn laadukkaalle ja turvalliseen suorittamiseen. Mikäli Toimittajan asennettavaksi annetut laitteet, osat tai tarvikkeet eivät vastaa työhön soveltuvia laatu- tai muita vaatimuksia, Toimittajan on ilmoitettava asiasta heti Tilaaajalle. Toimittajan on huolehdittava työssään tarpeellisista varoitusmerkinnöistä sekä suojaus- ja varotoimenpiteistä.

Töiden yhteensovitus ja turvallisuutta koskevat kokoukset on otettava huomioon yhtenä toiminnan osa-alueena. Toimittajan tulee tarvittaessa osallistua näihin kokouksiin sekä toimittaa tarvittavat tiedot töiden yhteensovittamiseksi. Toimittajan tulee oman toiminnan suunnittelussa ot-

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 22 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

taa huomioon, että Olkiluoto on yhteinen työpaikka, jossa toimiminen edellyttää toimintojen yhteensovittamista ja yhteistyötä alueen eri toimijoiden kanssa.

Toimittaja vastaa turvallisuustoiminnan toteuttamisesta, seurannasta ja raportoinnista Tilaajalle, sopimusasiakirjoissa ja ohjeistuksessa esitettyjen vaatimusten mukaisesti.

Rakennuttaja tai Tilaaja tai heidän edustajansa voivat tarkastus- ja valvontakäynneillä määritellä hanke- tai projektikohtaisia vaatimuksia turvallisuuden parantamiseksi, jotka Toimittajan on otettava huomioon toiminnassaan. Lisäksi Toimittajan on noudatettava kaikkia mahdollisia viranomaisohjeita.

8.2 Aloituskatselmus ja aloituskokous

Toimittajan on tutustuttava työkohteeseen ennen töiden aloittamista toimeksiannon laadun ja laajuuden edellyttämässä määrin. Ennen töiden aloittamista on pidettävä aloituskokous, jossa varmistetaan, että kaikki toimeksiannon toteuttamisen aloitusedellytykset ovat kunnossa. Aloituskokoukseen osallistuu Tilaajan ja Toimittajan edustaja(t).

Eri työryhmien työn tekemistä koskevan aloituskokouksen pitämisestä vastaa Tilaajan työnjohtaja ja töiden koordinoitua koskevan aloituskokouksen pitämisestä vastaa Tilaajan koordinoiva työnjohtaja tai tehtävään nimetty muu henkilö (esimerkiksi muutostyövastaava tai laitokselle viennistä vastaava henkilö). Valvomon töissä aloituskokouksen pitämisestä vastaa vuoropäällikkö.

Aloituskokouksessa varmistetaan mm. suunnitelmien, koneiden, laitteiden, materiaalien ja työalueiden valmius, työn turvallisen toteutuksen edellytykset (ml. työn menetelmäkuvaus, riskien ja vaaran arviointi ja listaus siihen perehdytetyistä henkilöistä) ja, että kaikki työhön liittyvät asiakirjat ovat kunnossa, kuten: - työlupa - työmääräin - suoritusohjeet - turvatoimi- ja suojeluohjeet.

8.3 Turvallisuusasioiden käsittely toteutusvaiheessa

Toteutusvaiheen ja rakentamisen aikana hankkeen/projektin riskienhallinta- ja turvallisuusasioita käydään läpi kokouksissa. Pienemmissä hankkeissa/projekteissa riskienhallinta- ja turvallisuusasiat voidaan käsitellä työmaakokousten ja viikkopalaverien yhteydessä omana asiakohdannaan. Isommissa hankkeissa/projekteissa järjestetään työmaakokousten

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 23 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

ja viikkopalaverien lisäksi erillisiä turvallisuus- ja riskienhallintakokouksia. Kommunikointi turvallisuusasioista tulee kuitenkin olla jatkuvaa. Toimittajan tulee selkeästi nostaa esiin töistä aiheutuvat riskit muille Olkiluodossa toimijoille töiden yhteensovittamisen ja koordinoinnin mahdollistamiseksi. Lisäksi Toimittajan on otettava huomioon vastaavat tiedot muiden toimijoiden tai ympäristön aiheuttamista riskeistä työn toteutuksessa.

Mikäli hanke/projekti on pitkäkestoinen, voidaan järjestää esimerkiksi vuosittain turvallisuuden ja riskienhallinnan seurantakokouksia ennen turvallisuuden kannalta merkittäviä työ- tai käyttöönottoaiheita. Lisäksi Tilaaaja/Rakennuttaja voi järjestää Toimittajalle ja sen alihankkijoille tarpeen mukaan muita tilaisuuksia turvallisuuteen liittyen. Näitä voivat olla esimerkiksi turvallisuusaamu-/iltapäivät, joissa käsitellään tiettyyn teemaan liittyviä turvallisuusasioita tai ajankohtaisia hankkeen/projektin turvallisuuteen liittyviä asioita tai muutoksia vaatimuksissa. Turvallisuusaamu-/iltapäiviin voidaan pyytää myös vierailevia asiantuntijoita pitämään puheenvuoroja.

8.4 Turvallisuusseuranta ja -valvonta

Toimittajalla on vastuu työnsä suunnittelusta, riskienhallinnasta, työhön liittyvistä järjestelyistä ja työn turvallisen toteuttamisen valvonnasta. Tilaaaja varaa itselleen oikeuden varmistaa, että tehdyt suunnitelmat täyttävät sopimusten ja lainsäädännön vaatimukset, sekä edellyttää tarvittaessa korjauksia mikäli suunnitelmat tai toteutus eivät vastaa asetettuja vaatimuksia. Lisäksi Tilaaaja valvoo työpaikalla urakoitsijoiden välistä yhteistoimintaa ja työsuojelun toteutumista.

Toimittaja vastaa sovitun työn johtamisesta, ellei Tilaaajan kanssa ole toisin sopimuksessa sovittu. Jos Toimittaja on vastuussa työn johtamisesta, Toimittaja vastaa työntekijöiden ja muiden Toimittajan työnjohdon alaiseksi asetettujen henkilöiden valvonnasta työpaikalla. Toimittajan on varattava työnjohdolle riittävät resurssit ja aikaa työn laadukkaalle ja turvalliselle suorittamiselle.

Toimittajan velvollisuus on:

- Nimittää työturvallisuudesta vastaava henkilö työmaalle.
- Varmistaa työn aikana, että työ tehdään sopimuksen/tilauksen mukaisesti noudattaen sovittuja toimintatapoja, työohjeita ja lainsäädännön vaatimuksia.
- Varmistaa, että työmaalla tehdään tarvittavat tarkastukset ja havaintokierrokset sekä itse, että yhdessä Tilaaajan kanssa. Kopiot kierroksien raporteista, kuten TR/ MVR-mittauksen tuloksista, tu-

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 24 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

lee pyydettyä toimittaa Tilaaajalle. Havaitut korjaus- ja parannustarpeet tulee toteuttaa ilman tarpeettomia viivästyksiä.

- On huolehdittava työntekijöiden perehdyttämisestä työhön, työkohteeseen ja työmenetelmiin.
- Huolehtia, että työntekijät saavat riittävät tiedot työn haitta- ja vaaratekijöistä sekä niiltä suojautumisesta, työstä on laadittu Kohteella tehty vaarojen arviointi ja työntekijät noudattavat työssään PATA-periaatetta.
- On huolehdittava työssään tarpeellisista varoitusmerkinnöistä sekä suojaus- ja varotoimenpiteistä.
- Vastaa, että työssä käytettävät työkalut ovat vaatimusten mukaisia ja soveltuvat ko. työhön, sekä siitä, että niille on suoritettu tarvittavat määräaika- ja käyttöönottotarkastukset. Työkaluissa tulee olla vaaditut ja voimassa olevat tarkastusmerkinnät. Työkalujen käyttöohjeita on noudatettava. Lisäksi Tilaaajan antamia työkalukohtaisia ohjeita on noudatettava. Esimerkiksi puukon käyttö työvälineenä on pääsääntöisesti kielletty ja muun kuin turvapuukon käyttö tulee arvioida ja voidaan hyväksyä riskienarvioinnilla vain erityisestä syystä.

Ennen töiden aloittamista työkohteella työryhmän tulee käydä läpi "**kohteella tehtävä vaarojen tunnistus**", ja varmistaa, ettei vaaraa ole tai se on hallinnassa niin, ettei vaarasta aiheudu tapaturman riskiä. Jos työkohteella havaitaan jokin riski, joka aiheuttaa vaaraa työn toteutuksen yhteydessä, tulee ennen työn aloittamista tehdä korjaavat toimenpiteet riskin poistamiseksi tai pienentämiseksi. Työvaiheen, työryhmän tai olosuhteiden työkohteella vaihtuessa "Kohteella tehtävä vaarojen tunnistus"-lomake on täytettävä uudestaan.

8.4.1 Kohteella tehtävä vaarojen tunnistus

Mistä on kyse

Kohteella tehtävä vaarojen tunnistus on arviointi, jonka tarkoituksena on muodostaa tarkka käsitys tärkeistä indikaattoreista, järjestelmän/laitteiston kunnosta, työympäristöstä, vaaroista ja jopa tiiminjäsenistä.

Miksi tämä on tärkeää

Käyttämällä riittävä aika välittömään työskentelyalueeseen tutustuminen työntekijöille muodostuu helpommin terve epävarmuuden tunne, mikä edistää kyseenalaistavaa asennetta ja terävöittää tilannetietoisuutta.

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 25 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

Työympäristöt voivat muuttua, joten johdonmukainen työkohteen vaarojen arviointi muutosten tai normaalista poikkeavien tilanteiden havaitsemiseksi on perustava osa menestyksestä inhimillistä toimintaa. Tarkat tiedot ja ymmärrys työympäristön kannalta relevantista informaatiosta ohjaavat yksilön päätöksiä ja toimia. Johdonmukainen vaarojen tunnistaminen tukee epävarmojen toimintamallien yhteydessä toivottavaa työn pysäyttämistä.

Milloin käytetään

Työkohteen katselmointi suoritetaan kaikille työtehtäville yksinkertaisimmasta monimutkaisimpaan seuraavasti:

- ennen työn aloittamista kussakin työkohteessa ennen minkään tehtävän aloittamista
- tauoilta/lounaalta palattaessa
- uuden työpäivän alussa
- aina kun työkohteen olosuhteet muuttuvat
- laitoskierrosten aikana.

Kaikilla työntekijöillä tulee olla tiedossa työkohteelle tehty riskiarviointi. Jos et ole varma onko riskiarviointi tehty, ota yhteyttä esihenkilösi tai työkohteen vastuulliseen.

Miten toimitaan

Suorita **työkohteen vaarojen tunnistus**.

- Tehokkaissa työkohteen katselmoinneissa käytetään 360 asteen lähestymistapaa. Katso ylös, alas, taakse, sisään ja alle varmistaksesi, että kaikki mahdolliset riskit tulevat arvioiduiksi.
- Tutki työkohdetta joitakin minuutteja kiertelemällä ja katselemalla työskentelyaluetta ja läheistä ympäristöä ennen työn aloittamista. Varmista, että kaikki kohteen työntekijät tuntevat tehdyssä katselmoinnissa tehdyt havainnot.
- Keskustele muiden työntekijöiden ja esimiehen kanssa odottamattomista vaaroista tai olosuhteista sekä tarvittavista varotoimista.
- Eliminoi vaarat, asenna asianmukaiset puolustukset tai laadi varasuunnitelmat ennen tehtävän aloittamista.

Yleisiä havaintoja

Huolellisesti suoritettu työkohteen katselmointi kestää niin kauan kuin tarvitaan siihen, että työntekijälle muodostuu tarkka käsitys kriittisistä indikaattoreista, järjestelmän/laitteiston kunnosta, työympäristöstä, vaaroista sekä rooleista ja vastuista. Kun välittömään työalueeseen tutustumiseen käytetään tarvittava aika, ihmisille syntyy helpommin kuva työpisteellä olevista vaaroista ja näin ollen pystytään paremmin varautumaan.

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 26 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

la ehkäisemään inhimilliset virheet ja työtapaturmat. Sinun odotetaan tuntevan työkohteen katselmoinnissa havaitut merkittävät asiat.

Esihenkilö valvoo kohteella tehtävän vaarojen tunnistamisen toteutusta. Täytetyt vaarojen tunnistus -lomakkeet toimitetaan esihenkilölle, joka vie esiin nousseet kehityskohdat Tilaaajan Kelpo-järjestelmään, kunkin omana havaintona. Esihenkilö voi säilyttää kohteella tehtävän vaarojen tunnistus lomakkeita, jotta niihin voi palata tarpeen vaatiessa. Vuosi-huollon aikana, lomakkeet palautetaan Työturvallisuusorganisaatiolle.

8.5 Siisteys ja järjestys

Toimittajan on ylläpidettävä työalueellaan Tilaaajan edellyttämä siisteys- ja järjestystaso. Toimittajan on kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, ettei epäpuhtauksia tai irto-osia pääse putoamaan käytössä oleviin Tilaaajan järjestelmiin ja prosesseihin. Tilaaaja huolehtii tilojen yleissiivouksesta. Toimittaja huolehtii toimeksiannon yhteydessä syntyneistä jätteistä ja materiaaleista. Toimittajan on lajiteltava työn yhteydessä syntyvät jätteet Tilaaajan jätteidenkäsittelyohjeen mukaisesti ja toimitettava jätteet Tilaaajan osoittamiin lajittelupisteisiin. Toimittajan on tehtävä jätesuunnitelma.

Siirtoasiakirja tulee laatia seuraavista jätteistä:

- vaarallisesta jätteestä
- sako- ja umpikaivolietteestä
- hiekan- ja rasvanerotuskaivojen lietteestä
- rakennus- ja purkujätteestä
- pilaantuneesta maa-aineksesta

Jos Toimittaja laiminlyö siisteyden ja järjestyksen ylläpidon, Tilaaajalla on Toimittajan kustannuksella oikeus teettää ko. työ toisella yrityksellä tai tehdä se itse.

Jätehuoltotoimittajan kanssa yhteistyössä tehty menettelytapaohje, jossa kuvataan Olkiluodon ydinvoimalaitosalueen jätehuollon ja -raportoinnin toimintatavat.

8.6 Koneet ja laitteet

Toimittaja saa käyttää Tilaaajan tiloissa tai alueella vain sellaisia koneita ja laitteita, jotka täyttävät voimassa olevan lainsäädännön määräykset ja jotka Tilaaaja on tarkastanut ja hyväksynyt. Työmaalla käytettävät CE-merkityt käsityökalut eivät vaadi erillistä Tilaaajan hyväksyntää.

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 27 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

Toimittajan on merkittävä Toimittajan koneet, laitteet ja materiaalit siten, että niiden omistaja on helposti tunnistettavissa. Toimittajan sähkökäyttöiset käsityökalut ja jatkojohdot tulee hyväksyttää Tilaaajalla ennen niiden käyttöä ydinlaitoksella. Sähkölaitteiden vaatimat erilliset asennuskytkenät saa tehdä vain Tilaaaja. Toimittaja hankkii toimeksiannossa tarvittavat työkalut, ellei muuta sovita.

Tilaaajan työkaluvarastopalveluiden käyttämisestä sovitaan tapauskohtaisesti. Tilaaajan koneita, laitteita tai materiaaleja ei saa viedä pois Tilaaajan tiloista tai alueelta. Jos Tilaaajan Toimittajan käyttöön antamissa koneissa tai laitteissa ilmenee vikoja tai puutteita, Toimittajan on ilmoitettava niistä välittömästi Tilaaajalle. Toimittajan Tilaaajalta lainaksi tai vuokralle saamat palauttamattomat laitteet, työkalut ja varusteet laskutetaan Toimittajalta. Laskutushintana käytetään Tilaaajan hankintahintaa lisättynä 20 %:n käsittelykuluilla. Vaihtoehtoisesti Toimittaja voi toimittaa Tilaaajalle vastaavan uuden laitteen.

Toimittaja saa vastaavasti samoin perustein laskuttaa niistä laitteistaan ja työvälineistään, jotka radioaktiivisen kontaminaation takia joudutaan jättämään Tilaaajalle. Tilaaajan toiminnassa käytettäviltä ajoneuvoilta ja työkoneilta vaaditaan mm. viikoittainen kuntotarkastus. Loppusijoituslaitoksen maanalaisissa tiloissa käytettävissä ajoneuvoissa ja työkoneissa on oltava alkusammutus- ja ensiapuvalmius sekä toimintaohjeet onnettomuustilanteen varalta.

8.7 Tilaaajan tiloissa ja alueella käytettävät materiaalit, tarvikkeet ja kemikaalit

Toimittajan toimeksiannossa käyttämät materiaalit ja tarvikkeet tulee olla suunnitelmien ja sopimusten mukaisia. Toimittajan asennusmateriaalit ja tarvikkeet on aina hyväksyttävä Tilaaajan tavaran vastaanottomenettelyn mukaisesti, ilman hyväksyntää olevia asennusmateriaaleja ja tarvikkeita ei saa viedä asennuskohteeseen. Vastaanottotarkastus suoritetaan Tilaaajan saapuvan tavaran vastaanotossa Olkiluodossa. Poikkeusmenettelystä on sovittava etukäteen Tilaaajan laaduntarkastuksen edustajan kanssa. Toimittajan käyttämät kemikaalit tulee hyväksyttää Tilaaajalla Tilaaajan turvallisuusluokiteltuja tarveaineita koskevan ohjeistuksen mukaan. Ilman hyväksyntää olevia aineita tai kemikaaleja ei saa tuoda laitosalueelle. Maanalaisten tilojen rakentamisessa ja maanalaisissa tutkimus- ja kehitystöissä käytettävien materiaalien tulee olla Tilaaajan hyväksymiä ennen niiden käyttöönottoa. Ilman hyväksyntää olevia materiaaleja ei saa viedä loppusijoituslaitoksen maanalaisiin tiloihin. Tilaaajan vastaanottotarkastus tekee vastaanottotarkastuksen ja vapautusmerkinnän maanalaisten tilojen rakentamisessa käytettäville rakennusmateriaaleille. Maanalaisissa tiloissa käytettävissä koneissa ja laitteissa on käytettävä

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 28 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

vain hyväksyttyjä poltto- ja voiteluaineita sekä muita käytön edellyttämiä hyväksyttyjä aineita. Toimittaja hakee hyväksynnät työn toteutuksessa käytettäville muille kuin suunnitelmissa mainituille aineille Tilaa-
jan turvallisuusluokiteltuja tarveaineita koskevan ohjeen mukaan. Koneissa, ajoneuvoissa ja laitteissa tarvittaville kemikaaleille turvallisuusluokitellun tarveaineen käyttö lupaa hakee koneen käytöstä vastuussa oleva organisaatio tai Toimittaja.

Palavien nesteiden ja kaasujen käsittely:

- työpisteellä saa säilyttää enintään 5 litraa palavia nesteitä, ei ylimääräisiä kemikaaleja
- palavat nesteet ja kemikaalit on palautettava työpäivän jälkeen kemikaalien tai palavien nesteiden kaappiin
- ydinlaitoksilla kemikaalikaapit ovat keltaisia ja palavien nesteiden kaapit punaisia, paloturvakaappeja
- palavien nesteiden (punainen kaappi) 120 cm leveässä kaapissa saa säilyttää max. 100 litraa, 60 cm leveässä max. 50 litraa
- muissa rakennuksissa käytetään peltikaappeja, joissa tulee olla valuma-allas

Hitsauskaasupullot:

- Hitsauskaasupullot tulee sijoittaa asianmukaisesti pullokärryihin ja niiden kiinnitys varmistettava.
- Hitsauskaasukärryissä on oltava 6 kg:n jauhesammutin ja palamattomasta materiaalista valmistettu turvakäsine.
- Kaasuletkut ja laitteet on varustettava määräyksissä vaadittavin turvalaittein.
- Olkiluodon alueella käytettävissä kaasulaitteissa tulee olla voimassa oleva TVO:n hyväksyntä
- Pulloja on säilytettävä pystyasennossa niin, että ne eivät pääse kaatumaan (ketjulukitus).
- Kaasupullojen venttiilit on suljettava aina, kun pulloja ei käytetä
- Kaasupulloja ei saa varastoida sisätiloissa (kaasuvaraston ulkopuolella)

8.8 Työlupakäytäntö ja erityistä vaaraa aiheuttava työ

TVO Konsernissa on käytössä työlupakäytäntö, jota hallinnoidaan työtilausjärjestelmän (TTJ) kautta.

Lisäksi Olkiluodon alueella on useita työtehtäviä ja -kohteita, jotka sisältävät erityisiä vaaroja. Nämä vaarat tulee työkohtaisesti tunnistaa ja ottaa huomioon osana Toimittajan riskienarviointeja sekä määritellä riittävät

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 29 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

turvatoimet sekä varmistaa, että työhön osallistuvilla on tarvittavat pätevydet. Alla on kuvattu keskeiset korkean riskin työt. Lisäksi vaaroista ja riskeistä annetaan lisätietoja esimerkiksi tulokoulutuksen ja muiden koulutusten aikana sekä rakennushankkeelle tehdyssä turvallisuusasiakirjassa ja -suunnitelmassa.

8.9 Työskentely korkealla ja telineet

Työskentely korkealla ja muissa putoamisvaarallisissa kohteissa edellyttää työn huolellista suunnittelua. Työturvallisuuslainsäädännön (Vna 403/2008) mukaisesti työskentely putoamisvaarallisissa kohteissa on korkean riskin työ ja kuuluu suorittaa ainoastaan, jos riskinarviointi todentaa, ettei muu lievempää varaa aiheuttava työnsuoritus tapa ole mahdollinen.

Jos tämä ei ole mahdollista, pyritään putoamisvaara torjumaan ns. teknisin keinoin, eli putoamissuojarakenteita ja -laitteita, kuten telineitä tai suojakaiteita, hyödyntäen. Mikäli päädytään kulun estämiseen putoamisvaaralliselle alueelle, tulee alue rajata 1,5 metriä aukon tai kaivannon reunasta. Viimeinen vaihtoehto vaaran torjumiseksi on henkilökohtaisten putoamissuojainten käyttö. Henkilökohtaisten putoamissuojainten käyttö TVO Konsernin alueella edellyttää TVO:n Putoamissuojat ja niiden käyttö- koulutuksen (520/032) suorittamista tai sitten pitää todistaa muulla tavalla osaamisensa putoamissuojainten käytössä.

Erityistä osaamista vaativat telineet edellyttävät rakennesuunnittelua ja suunnittelijan riittävää pätevyyttä (STM:n päätös 156/1998).

Telineiden ja niihin työn aikana mahdollisesti tehtävien muutosten on oltava Tilaajan vaatimusten ja telineitä koskevien voimassa olevien määräysten mukaiset. Toimittaja vastaa rakentamiensa telineiden kunnosta ja hyväksyttävyydestä. Kaikki telineet on tarkastettava ennen niiden käyttöönottoa ja muutenkin tarvittaessa. Lisäksi niille tulee suorittaa viikkotarkastukset. Tarkastuksen saa tehdä siihen pätevä henkilö. Telineet tulee varustaa telinekortein.

Työtasojen on oltava työhön nähden käyttötarkoitukseen sopivia, turvallisia ja riittävän leveitä, työtason vähimmäisleveys on oltava 0,6 m. Kaapeimmat työtasot tulevat kysymykseen ainoastaan poikkeustilanteissa jos tila ei anna siihen mahdollisuutta.

- Työtason on oltava riittävän lujarakenteinen, eikä se saa taipua haitallisesti käytöstä aiheutuvien kuormien vaikutuksesta.
- Työtason on tukeuduttava lujuudeltaan, jäykkyydeltään ja vakavuudeltaan työtelineen runkoon tai muuhun rakenteeseen.
- Työtasossa ei saa olla 30 millimetriä leveämpiä rakoja.

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 30 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

- Työtasossa ei saa olla suojaamattomia aukkoja.
- Työtason pinta ei saa olla liukas (esim. filmipintainen vaneri).
- Työtason rakenteesta ei saa johtua kompastumisvaaraa. Jos telineessä on ulokkeita tai matalia kohtia, jotka aiheuttavat vaaraa, ne on huomiomerkitäviä.
- Työtason osat on kiinnitettävä siten, etteivät ne nouse eivätkä siirry kuormituksen vaikutuksesta.
- Kahden päällekkäisen työtason vapaan välin suositus on 1,9 metriä.
- **Työtasojen vapaat reunat on varustettava suojakaiteilla aina, jos putoamisesta aiheutuu erityistä vaaraa sekä aina jos putoamiskorkeus on yli 0,5 metriä.**
- Jos työtelineen työtason ja seinän välinen etäisyys on yli 250 mm, on myös seinän puolelle rakennettava kaide.
- Työtasot on varustettava aina jalkalistoilla, jos telinetason korkeus on yli 2 metriä tai työtason alla työskennellään.
- Siirreltävän telineen työtasolla ei saa oleskella sitä siirrettäessä. Työtasolta on siirron ajaksi poistettava sellaiset materiaalit, jotka voivat pudota tai aiheuttaa muuta vaaraa.
- **Työtelineille ei saa koskaan tehdä mitään omavaltaisia muutoksia.**

Telineen käyttösuunnitelma tehdään, jos telineellä on suuren korkeutensa tai kokonsa, vaaraa aiheuttavan sijaintinsa, erityisen käyttötarkoituksensa tai muun vastaavan tekijän vuoksi on olennainen vaikutus työmaan käyttöön. Käyttösuunnitelma sisältää tarvittavat piirustukset ja ohjeet työtelineen turvallisesta sijoituksesta työmaalla ja sen muuhun työympäristöön soveltuvuudesta.

Toimittaja vastaa siitä, ettei hyväksymättömillä, keskeneräisillä tai puutteellisilla telineillä työskennellä.

8.10 Säiliötyöskentely

Säiliötyöskentely ns. ahtaissa ja suljetuissa tiloissa työskentely on erityistä vaaraa aiheuttavaa työtä ja vaatii aina työluvan sekä erillisen koulutuksen. Tavanomaisen riskin töissä työnjohto on velvollinen varmistamaan turvatoimet ennen töiden aloittamista. Kohteissa, joissa on erityisiä riskejä, niin palokunta tai työturvallisuusasiantuntijat auttavat turvatoimien tekemisessä ennen töiden aloittamista.

Säiliötyöstä tehtävä työluva on keino, jolla varmistetaan työn turvallinen suoritus sekä tiedon kulku valvomon, työmaan johdon ja suljetussa tilassa työtä tekevien henkilöiden välillä. Suljetun tilan työ edellyttää aina

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 31 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

erillistä työlupaa, jossa kerrotaan yksityiskohtaisesti, mille työlle työlupa on laadittu sekä määritetään tarvittavat varmistus-, tyhjennys-, turvallisuus- ja suojaustoimenpiteet.

Säiliöksi luokitellaan mikä tahansa työskentelytila, johon sekä sisäänkäynti että ulospääsy ovat rajoitettuja, jossa voi ilmetä hengelle vaarallisia ilmanlaadun muutoksia tai fyysisiä muutoksia, jossa ei ole jatkuvaa ilmanvaihtoa ja jota ei ole suunniteltu jatkuvaa oleskelua varten.

Olkiluodon alueella säiliöksi luokiteltaviksi työskentelytiloiksi on tunnistettu seuraavanlaisia kohteita: säiliö, venttiili- tai pumppupesä, putki, kaivo, lämmönvaihdin, allas, kanaali, putkikisko, loppusijoitusreikä tai jokin muu määritelmän mukainen kohde. Poistokaasupiipuissa työskennellään työhön liitetyn työsuojeluohjeen mukaan tapauskohtaisesti.

Myös yli 1,2 m syvemmät kaivannot luetaan kuuluvaksi säiliöksi, ellei riskinarvion perusteella toisin määritellä.

Luukkuvahgina toimivan on osallistuttava TVO:n järjestämään säiliötyöskentelykoulutukseen (kesto n. 1h). Koulutukseen osallistuminen kirjataan TAITO-järjestelmään.

8.11 Nostot

Kaikilla nostotapahtumaan osallistuvilla pitää olla Yleisnostokoulutus moduli 1a koulutus voimassa. Lisäksi on rooli-, laite- ja kohdekohtaisia koulutusvaatimuksia.

Nostotyön suunnittelussa ja nostolaitteiden valinnassa on huolehdittava siitä, että nostot suunnitellaan huolellisesti, jotta nostot voidaan toteuttaa työntekijän turvallisuutta vaarantamatta. Erityisesti on huolehdittava siitä, ettei taakan alla tai vaara-alueella liikuta tarpeettomasti noston aikana. Nostoalueet tulee rajata ja milloin niitä ei voida luotettavasti rajata, on valvottava, että henkilöitä ei tule nostoalueelle. Kaikkien tulee noudattaa rajauksia ja nostoalueen läpi ei saa kulkea ilman lupaa. Nostoalueen rajaukset tulee poistaa, kun nosto on tehty ja vaaraa ulkopuolisille ei ole.

Toimittajan nostoapuvälineiden ja nostokäytäntöjen tulee täyttää voimassa olevat määräykset, mukaan lukien Tilaaajan turvallisuusvaatimukset. Toimittajan on tehtävä kirjallinen nostosuunnitelma kaikista turvallisuuden kannalta merkittävistä nostoista ja siirroista (raskaat nostot, suurten kappaleiden nostot, kappaleiden kääntämiset nosturilla, vinonostot,

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 32 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

yhteisnostot kahdella nosturilla, kahden nosturin samanaikainen käyttö jne.).

Toimittajan on tehtävä vaativille nostoille erillinen nostosuunnitelma, joka on hyväksyttävä Tilaaajalla. Kaikkien nostotoihin osallistuvien tulee olla päteviä. Tarvittavat pätevyystodistukset ja työnantajan kirjalliset luvat/ lista pätevistä työntekijöistä on pyydettyä esitettävä urakoitsijan aloituspalaverissa, perehdytyksen yhteydessä tai viimeistään ennen töiden aloittamista.

Yksittäiseen nostotyöhön liittyvät keskeiset tehtävät ovat nosturinkuljettaja, taakankiinnittäjä, merkinantaja ja nostotyönvalvoja. Nostotapahtumassa nosturinkuljettajan, taakankiinnittäjän ja merkinantajan tehtävät voivat olla nostotapahtumasta riippuen yhdellä tai useammalla henkilöllä, mikäli pätevyys- ja turvallisuusvaatimukset voidaan silti täyttää. Aloituspalaverin yhteydessä voidaan vastuut jakaa myös toisiin, nostotehtävän ja siihen osallistuvan henkilöstön mukaisesti. Vastuut kirjataan tällöin aloituspalaverimuistioon, työmääräimeen tai nostosuunnitelmaan.

8.12 Henkilönostot

Henkilöiden nostaminen on sallittua vain siihen tarkoitukseen valmistetulla nostolaitteella. Työmaalla saa käyttää vain Tilaaajan tarkastamia ja hyväksymiä henkilönostimia. Henkilönostoissa noudatetaan voimassa olevaa lainsäädäntöä ja Tilaaajan antamia turvallisuusohjeita. Toimittajan on varmistettava, että henkilönostinta käyttävät vain työntekijät, joille työnantaja on antanut kirjallisesti henkilönostimen käyttöluvan ja että työntekijällä on riittävät kyvyt ja taidot työvälineen käyttämiseen. Kaikkien henkilönostoon osallistuvien työntekijöiden tulee olla täysi-ikäisiä.

8.13 Tulityöt, Paloturvallisuus ja Pölyävä työ

Tulitöitä tekevillä työntekijöillä tulee olla voimassa oleva tulityökortti sekä perehdytys TVO Konserninn tulityösuunnitelmaan ja sen toimintaohjeen liitteisiin 1-6. TVO:n tai Posivan työnjohtaja tai -edustaja on vastuussa alihankkijan perehdyttämisestä TVO:n palosuojelukäytäntöihin. Tulitöiden ja muiden palovaarallisten töiden on oltava yksiselitteisesti ohjeistettuja ja valvottuja.

Ohjetta noudatetaan myös avattaessa palo-osastoivia rakenteita, suoritettaessa pölyävää työtä, viettäessä laitokselle palavaa materiaalia ja EX-tiloissa tehtävissä töissä.

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 33 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

Olkiluodossa noudatetaan tulitöiden paloturvallisuus standardia SFS 5900 ja katto- ja vedeneritysalan tulitöiden paloturvallisuus standardia SFS 5991

Toimittajan on ilmoitettava Tilaajalle kaikista palovaaraa aiheuttavista töistä ennen töiden aloittamista. Tällaisiin töihin on oltava kirjallinen tulityöohje ja -lupa. Mikäli työssä käytetään paloluokiteltuja kemikaaleja, nesteitä tai kaasuja, Toimittajan on sovittava Tilaajan kanssa niiden varastointipaikoista ja käyttömääristä. Toimittajan on huolehdittava tulitöiden valvonnasta ja jälkivartiointista myönnetyn tulityöluvan mukaisesti. Töissä, joissa mahdollisesti aiheutetaan pölyä, höyryä tai muuta vastaavaa, on noudatettava TVO:n laitospalokunnan myöntämää pölyävän työn lupaa.

Työstä aiheutuva pöly tms. saattaa aiheuttaa erheellisen paloilmoituksen tai paloilmaisimet voivat likaantua. Lupa-asioissa tulee ottaa yhteyttä SP-osaamiskeskuksen laitospalokunta, puhelinnumero: 6899.

8.14 Sähkötyöt

Sähkötöissä tulee noudattaa sähköturvallisuuslainsäädäntöä ja Tilaajan ohjeistusta sähkötöille. Sähkötyöllä tarkoitetaan sähkölaitteen korjaus- ja huoltotöitä sekä sähkölaitteiston rakennus-, korjaus- ja huoltotöitä.

Sähkötöitä tai käyttötöitä tekevän henkilön tulee olla tehtävään ja sen sähköturvallisuutta koskeviin vaatimuksiin perehtynyt tai opastettu.

Töihin osallistuvien henkilöiden on oltava sähkö- ja/tai automaatiotöihin pätevoidettyjä KTM:n päätöksen sähköalan töistä 516/96 mukaisesti.

Töitä tekevän henkilön tulee olla tehtävään ja sen sähköturvallisuutta koskeviin vaatimuksiin perehdytetty tai opastettu ja epäselvissä tilanteissa henkilöiden tulee ottaa yhteyttä TVO:n työnjohtoon.

Ammatillisen pätevyyden lisäksi, johon kuuluu pätevyys toimia sähkötyöturvallisuustoimien valvojana, on oltava suoritettuna voimassa-oleva SFS 6002 standardin mukainen sähkötyöturvallisuuskurssi ja hätäensiapukoulutus.

Henkilöt voidaan nimetä päteväksi sähkö- ja/tai automaatiotyönjohtajaksi tai -asentajaksi, kun molemmat osapuolet ovat todenneet henkilön teoreettisen osaamisen ja käytännön työtaidon riittäväksi.

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 34 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

Työkohteissa sähkölaitteiden käytöstä ja työstä vastaavana henkilönä toimii kukin työnjohtaja tai valvoja organisaation mukaan.

Työmääräimessä on määritelty kullekin työlle

- koordinoiva työnjohtaja ja
- työnjohtaja.

Työnjohtajan velvollisuus on huolehtia siitä, että kuhunkin työkohteeseen on nimetty sähköturvallisuustoimien valvoja.

Urakkatöissä tehdään sähköturvallisuussopimus, jossa määritellään vastaavat henkilöt.

Laitosalueella käytettyjen ei-kiinteiden sähkölaitteiden tulee olla TVO:n sähkökorjaamon hyväksymiä ja merkitsemiä.

Sähkötiloissa työskenneltäessä tulee huomioida seuraavat asiat:

- Sähkötiloissa ei säilytetä jätteenkeräys astioita. Työn aikaiset jätteet ja keräysastiat viedään työn loputtua sähkötiloista pois
- Irtokalusteita, kuten pöytiä ja tuoleja pyritään välttämään. Tarvittaessa työn ajaksi sallitaan putkirunkoinen ja metallipintainen työtaso sekä putkirunkoinen ja vaneripintainen tuoli
- Kaapelikourujen päällä ei saa säilyttää mitään tavaraa
- Siirrettävien Halogen-valaisimien käyttö on kielletty
- Palavaa materiaalia ei saa asettaa kuivumaan sähkölämpöpattereiden päälle eikä niitä saa peittää, turvaetäisyys vähintään 100 mm
- Sähkökeskusten edustat tulee pitää vapaina (väh.1,0 m:n etäisyys).

8.15 Säteilysuojelu

Säteilynalainen työ on ydinlaitoksen säteilyvalvonta-alueella tehtävää työtä. Ennen töiden aloitusta Tilaaajan tiloissa tai alueella A-luokan säteilytyöntekijöille on tehtävä terveystarkastus sekä seurantatarkastus vuosittain. Tilaaaja ilmoittaa Toimittajalle ne henkilöt, joiden työ luokitellaan A-luokan työksi. Ennen työn aloitusta Toimittajan on toimitettava Tilaaajalle tieto näiden henkilöiden soveltuvuudesta A-luokan säteilytyöhön. Tiedot henkilöiden soveltuvuudesta A-luokan säteilytyöhön (kopio säteilytyötä tekevien työntekijöiden terveystarkastuksesta vastaavan lääkärin lausunnosta) samoin kuin ulkomaan kansalaisten säteilyannostiedot viiden (5) vuoden ajalta ennen työn aloitusta on toimitettava Tilaaajan säteilyvalvontaan. Tilaaaja ohjaa henkilön tarvittaessa työn aikana lisäterveys-

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 35 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

tarkastukseen ja vastaa niiden kustannuksista. Tilaaja ei vastaa mahdollisen lisähoidon, lääkityksen tai kuntoutuksen kustannuksista.

8.16 Palo-osastoivan rakenteen avaaminen

Avattaessa palo-osastoivia rakenteita kuten kaapeli- tai putkiläpivientejä, palo-osastoivia luokkuja tai mikäli palo-ovi joudutaan jättämään auki työtehtävän vuoksi, työn suorittaminen edellyttää TVO Konsernin laitospalokunnan myöntämää palo-osastoivan rakenteen avaamisen lupaa. Avatut rakenteet on suljettava väliaikaisesti esim. palosuojapusseja käytäen. Lupa-asioissa tulee ottaa yhteyttä numeroon **6899**.

Läpivientiluukut on tarkoitettu käytettäväksi ensisijaisena työnaikaisena kaapelien ja letkujen kulkureitteinä viettäessä niitä palo-osastovien seinien läpi. Läpivientiluukkujen käyttäminen ei edellytä kirjallista lupamenettelyä sillä läpivientiluukuissa on palosuojaus itsessään, minkä vuoksi palosuojapusseja ei tarvita.

8.17 Räjähdyksivaarallinen tila

Räjähdyksivaarallisessa tilassa suoritettavat kunnossapidolliset työt vaativat räjähdyksivaarallisen tilan työskentelyluvan. Lupa-asioissa tulee olla yhteydessä numeroon **6899**.



Kuva 4: Räjähdyksivaaralliset tilat on merkitty kyseisellä merkinnällä.

8.18 Palavan materiaalin laitokselle vienti/varastointi

Ydinlaitoksella palavan materiaalin laitokselle vienti ja varastointi on luvanvaraista. Ylimääräisen palavan materiaalin vieminen laitokselle ilman lupaa on kielletty. Ylimääräisen palavan materiaalin viemiseen lai-

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 36 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

tokselle, tarvitaan lupa, jonka kirjoittaa ja hyväksyy TVO:n laitospalokunnan henkilöt.

Varastointi ydinvoimalaitoksilla ohjeistuksentarkoitus on ohjata turvallista materiaalien ja tarvikkeiden varastointia ydinvoimalaitoksella sekä vähentää palokuormaa ydinlaitoksilla.

Palava materiaali aiheuttaa ylimääristä palokuormaa huonetiloihin. Palavan materiaalin vähentäminen on yksi keino pienentää tulipalojen syttymisen ja leviämisen riskiä. Ylimääräistä palokuormaa ydinlaitoksilla aiheuttavat erilaiset pakkausmateriaalit, palavasta materiaalista olevat rakennustelineiden osat, puiset työkalupakit, kemikaalit ym. Pakkausmateriaalin viemistä ydinlaitoksille tulee välttää paloturvallisuuden parantamiseksi ja jätteen määrän pienentämiseksi valvonta-alueella. Ylimääräinen ja tarpeeton palokuorma tulee poistaa välittömästi.

Tavaroiden pysyvä varastointi on sallittu ainoastaan hyväksytyissä ja merkityissä varastoissa tai varastopaikoilla. Tällaisia ovat varastointikäyttöön otetut huonetilat tai muut merkityt varastopaikat esim. käytävätiloilla.

Jokaiselle varastolle tai varastointipaikalle on määriteltävä käyttötarkoitus, nimetty vastuuorganisaatio ja -henkilö ja varastotilat on merkitty kylteillä. Kylttiin on merkitty myös mahdolliset varaston käyttörajoitukset (esim. ”Sallittu ainoastaan palamattomille tarvikkeille”). Kyltti on sijoitettuna huonetilan oveen tai varastoalueen seinään.

Loppusijoituslaitoksessa rakennustarvikkeita voidaan säilyttää enintään viikon tarpeen verran. Tällöin varastointipaikat sovitaan Tilaaajan työmaavalvonnan kanssa. Varastopaikat merkitään kylteillä. Rakennustöissä syntyvä jäte on tuotava päivittäin pois maan alaisista tiloista.

Palava materiaali on korvattava palamattomalla, aina kun se on mahdollista. Jätteenkeräysastioina käytetään vain palamattomasta materiaalista valmistettuja astioita.

9 Laadunhallinta

9.1 Laatu

Tilaaaja noudattaa toiminnassaan ISO 9001 -standardin mukaista laadunhallintajärjestelmää. Toimittaja sitoutuu täyttämään ISO 9001 -laatujärjestelmän edellyttämän vaatimustason. Toimittajan tulee toimeksiannon toteutuksessa noudattaa tilaus- ja sopimusasiakirjoissa esitettyjä

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 37 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

yleisiä laatuvaatimuksia sekä toimeksiantoon erikseen suunnittelemaan Tilaajan hyväksymiä laadunhallinnan menettelyjä.

Jokaiselle projektille laaditaan lisäksi projektikohtainen projekti- ja laatusuunnitelma, jossa on kuvattu kyseisen projektin erityispiirteet, toiminta- ja toteutustavat sekä ohjeistukset ja huomioitavat asiat.

Projekti- ja laatusuunnitelma noudattaa Säteilyturvakeskuksen (STUK) julkaisemia ohjeita YVL A.3 ja B.1 ja TVO:n ISO 9001:2015 standardin mukaista laatu järjestelmää ja on laadittu standardin ISO-SFS 10005 periaatteiden mukaisesti.

Projektin laadunhallinnan tavoitteena on se, että projektin lopputuote täyttää sille viranomaisten ja Tilaajan taholta ennalta määritellyt vaatimukset ja tavoitteet. Vaatimuksia ja tavoitteita ovat mm.

- tekniset vaatimukset
- kelpoistus- ja lisensointivaatimukset

Tilaaja seuraa laatuvaatimuksien, standardien, ympäristöolosuhteiden ja toiminnallisten sekä käyttöpaikan vaatimusten täyttymistä alla kuvatus katselmointimenettelyn avulla:

Projektin tärkeimmät työvaiheet ja niiden tulokset katselmoidaan projektikohtaisessa osassa olevien tietojen mukaisesti, kunkin vaiheen lopussa ennen seuraavaan vaiheeseen siirtymistä. Katselmoinneilla varmistutaan suunnittelun riittävästä tieto- ja yksityiskohtien tasosta projektin siirtyessä uuteen vaiheeseen. Katselmoinnin sisältö, suorittajat, hyväksymiskriteerit sekä noudatettavat päätöksentekomenettelyt ja vastuut noudattavat investointiprosessia.

9.2 Poikkeamat

Mikäli Toimittaja havaitsee poikkeaman omassa tai muun toimijan toiminnassa tai tuotteessa, tulee Toimittajan viipymättä tehdä havainnoistaan ilmoitus Tilaajalle. Toimittaja ilmoittaa poikkeamasta työtä valvovalle Tilaajan yhteyshenkilölle.

Projektin aikaisten poikkeamien käsittelyssä noudatetaan TVO:n ohjeistusta. Poikkeamat voidaan luokitella merkittäviin ja vähäisiin. Merkittävät käsitellään ohjeistuksen mukaisesti ja vähäiset projektiryhmän toimesta. Merkittävyys arvioidaan poikkeaman seurausvaikutusten perusteella, ja arviointi on tehtävä niin teknisiä, laadullisia kuin myös turvallisuusvaatimuksia vasten. Arvioinnista ja korjaavista toimenpiteistä laaditaan tallenne, joka on käsiteltävä vähintään projektiryhmässä.

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna Työ- ja	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	ympäristöturvallisuus	Versio:	2 38 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

Toimittajilla tapahtuvat poikkeamat raportoidaan TVO:lle ja osa poikkeamista hyväksytetään tarvittaessa STUK:lla viranomaisvaatimusten mukaisesti.

9.3 Määritelmiä:

Tapahtuma: Tapahtumalla tarkoitetaan tässä ohjeessa poikkeamaa tai muuta havaintoa.

Poikkeama: Asetetun vaatimuksen täyttymättä jääminen. Vaatimus voi olla sisäinen, esimerkiksi ohjeessa esitetty vaatimus, lainsäädännössä tai viranomaismääräyksessä asetettu vaatimus tai vaatimus standardissa, jonka noudattamiseen toiminnassa on sitouduttu. Esimerkkejä tämän ohjeen soveltamisalaan kuuluvista poikkeamista on esitetty liitteessä 1.

Huomiota vaativa asia: Asia, joka vaatii toimenpiteitä ja seuranta, mutta ei ole poikkeama. Huomiota vaativia asioita voivat olla esim. kehitysehdotukset, sisäisissä auditoinneissa tehdyt havainnot, viranomais tarkastusten suositukset, erilaisten arviointien tuloksena päätetyt toimenpiteet (esim. johtamisjärjestelmän toimivuuden ja kattavuuden arviointi, turvallisuuskulttuurin itsearviointi) ja muut pidemmän toteutusajan vaativat asiat (mm. WANO:n AFI:t).

Turvallisuushavainto: Mikä tahansa vaara, ongelma tai puute. Havainto voi liittyä esimerkiksi prosessiin tai organisaation toimintaan, työ- ja paloturvallisuuteen, ympäristöasioihin tai irto-osiin.

Tapaturma: Äkillinen ja odottamaton tapahtuma, jonka seurauksena on ruumiinvamma tai sairaus. Voi sattua työssä tai työstä johtuvissa olosuhteissa työpaikalla, työpaikkaan kuuluvalla alueella, työmatkalla, työntekijän ollessa työnantajan asialla (esimerkiksi kahden toimipisteen välisellä matkalla) tai pelastettaessa työnantajan omaisuutta tai työtoiminnan yhteydessä ihmishenkiä.

Ympäristövahinko: Äkillisen tapahtuman aiheuttama vahinko, jonka seurauksena ympäristölle haitallista ainetta joutuu ympäristöön.

Toimittajapoikkeama: TVO:n toimittajan raportoima poikkeama (esimerkiksi valmistuksessa tapahtunut poikkeama) tai tavaran vastaanotossa havaittu poikkeama.

Toimittaja-auditointipoikkeama: Havainto, joka on tehty TVO:n tekemässä tai teettämässä auditoinnissa ja vaatii toimittajalta toimenpiteitä.

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 39 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

Positiivinen turvallisuushavainto tai hyvä käytäntö: Hyvä käytäntö tai toimintatapa, joka tuottaa positiivisia tuloksia. Hyviä käytäntöjä jaetaan CAP-ryhmän suosittamille organisaatioille.

Tietoturvallisuus ja fyysiset turvajärjestelyt havainto: Tietoturvallisuuden tai fyysisiin turvajärjestelyihin liittyvä havainto.

Vuorovaikutteinen havainto: Esihenkilöiden tekemien työsuoritusten ja tapahtumien raportointityökalu

Sisäinen tarkastus: Sisäisen tarkastajan tekemä havainto.

Ulkoinen huolenilmaisu: TVO:n ulkopuolisten tahojen, kuten lähialueiden asukkaiden, esittämä huolenilmaisu Olkiluodon ydinvoimalaitoksen toiminnasta.

9.4 Esimerkkejä poikkeamista

Alla on esitetty esimerkkejä tämän ohjeen soveltamisalaan kuuluvista poikkeamista. Esimerkin lopussa on ilmoitettu järjestelmä, jossa kyseinen poikkeama käsitellään ja raportoidaan. Luettelossa ei ole mainittu poikkeamasta mahdollisesti laadittavaa erillistä asiakirjaa.

- käytönaikaisissa korjaus- ja muutostöissä havaitut poikkeamat (TTJ)
- laitteiden ja varaosien vastaanottotarkastuksissa havaitut poikkeamat (Kelpo)
- hankintojen reklamaatiot (158183)
- rakenteiden valmistuksessa ja asennuksessa havaitut poikkeamat (Kelpo)
- kemikaalien ja muiden tarveaineiden tai materiaalien käytössä havaitut poikkeamat (Kelpo)
- polttoaineen valmistuksessa ja vastaanottotarkastuksissa havaitut poikkeamat (Kelpo)
- poikkeamat hyväksytyistä toteutus-, tarkastus- tai koestusohjelmista (Kelpo)
- poikkeamat hyväksytyissä ohjeissa esitetyistä menettelytavoista (Kelpo)
- TTKE-rajojen ylitykset tai alitukset ja toimenpiderajojen ylitykset (Kelpo)
- poikkeamiset TTKE-ehdoista (Kelpo)
- epänormaalit säteilysuojelliset tapahtumat (Kelpo)
- ympäristöpoikkeamat ja vahingot (Kelpo)

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 40 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

- polttoaineen käsittelypoikkeamat (Kelpo)
- kalibrointipoikkeamat (CMX, Työkalu)
- väliaikaiset korjaukset ja ylikykennät (TTJ)
- väliaikaiset mittapisteiden raja-arvomuutokset (Kelpo)
- käyttöhäiriöt (Kelpo)
- erikoisraportoivat tapahtumat (Kelpo)
- viranomaisten antamat kirje-, tarkastus- tai pöytäkirjahuomautukset (Teha)
- sisäisissä tai ulkoisissa auditoinneissa havaitut poikkeamat (Kelpo)
- valmistajien ja toimittajien laatimien poikkeamaraporttien käsittely TVO:ssa (Kelpo)
- laitoksilla havaittujen vikojen raportointi (TTJ)
- määräaikauskokeissa havaitut poikkeamat (MAK / Enkku)
- testaus- ja tarkastustoiminnassa havaitut poikkeamat (Kelpo)
- vuosihuolloissa havaitut merkittävät viat ja havainnot (Kelpo)
- turvallisuushavaintojen raportointi (Kelpo)
- huomioita vaativien asioiden raportointi (Kelpo)
- toteutettavaksi hyväksytyt käyttökokemusryhmän antamat suositukset menettelytapojen tai laitoksen rakenteen muuttamiseksi (Kelpo)
- turvallisuusryhmän antamat suositukset (Kelpo)
- tarvikkeiden ehdollinen vienti laitoksella (Kelpo)
- tavaran vastaanotossa havaitut tuote- tai asiakirjaväärennökset (Kelpo)

10 Ympäristöasioiden hallinta

Tilaaaja noudattaa toiminnassaan ISO14001standardin mukaista ympäristöjärjestelmää. Toimittaja sitoutuu täyttämään ISO 14001 -ympäristöjärjestelmän edellyttämän vaatimustason. Toimittajan on viipymättä ilmoitettava Tilaaajan ympäristöasiantuntijalle kaikista Toimittajan työskentelyalueella sattuneista poikkeavista tapahtumista, kuten ympäristövahinko- ja vaaratilanteista.

11 Valokuvaus ja muu kuvatallentaminen TVO Konsernin tiloissa ja alueella

Valokuvaus ja muu kuvatallentaminen ml. ajoneuvon kojelautakamerat TVO Konsernin hallinnoimilla alueilla on kiellettyä ilman lupaa. Lupiin liittyen lisätietoja saa tarvittaessa TVO Konsernin yhteyshenkilöltä.

Ohje	Laatija:	Lehtinen Anna	Tunnus:	206830
Turvallisuus	Organisaatio:	Työ- ja ympäristöturvallisuus	Versio:	2 41 (41)
	Laadittu:	10.04.2023	Kohde:	Yleinen
Sisäinen	Julkaistu:	22.06.2023	Tarkenne:	

12 Tiedon käsittely TVO Konsernin tiloissa ja alueella

Tietoturvallisuuden hallintajärjestelmän toteutuksen ja kehittämisen viitekehyksinä hyödynnetään standardisarjan ISO/IEC 27000 käytäntöjä ja valtionhallinnon tietoturvallisuuden (VAHTI) ohjeita, sekä IAEA:n teknistä ohjetta NSS17 (Computer Security at Nuclear Facilities). TVO Konsernin ydinvoimalaitosten sähkö- ja automaatiojärjestelmien tietoturvallisuudessa huomioidaan lisäksi mm. seuraavat standardit IEC 61513, IEC 60880, IEC 62138, IEC 62443 ja IEC 62645. Kansallista turvallisuusauditointikriteeristöä (KATAKRI) käytetään tiedon suojauksen tietoturvallisuuden arviointiin.

Toimittajan on noudatettava erityistä varovaisuutta käsitellessään Tilaaajan tiedostoja, joissa voi olla käyttörajoituksia. Toimittajan on myös huomioitava, että ydinlaitosalueelle ei saa tuoda omaa tietokonetta ilman Tilaaajan kirjallista lupaa. Tilaaaja on myös rajoittanut muiden älylaitteiden kuten mm. älykellojen ja matkapuhelimien käyttöä alueittain.

Toimittajan on tarvittaessa laadittava ja toimitettava Tilaaajalle Toimittajan **tietoturvallisuussuunnitelma** TVO Konsernin ohjeiden mukaisesti koskien toimittajan ja/tai käyttämänsä alihankkijan tiloissa tapahtuvan valmistuksen ja ylläpidon aikaista tietoturvallisuutta.

Tietoturvallisuusjärjestelyjen auditointimenettelyt (valtuutuksineen ja salassapitosopimuksineen) sisällytetään sopimukseen tietoturvallisuustason asianmukaisuuden varmistamiseksi.

Turva-alueista ja -rajoista huolimatta henkilöstölle ja yhteistyökumppaneille suositellaan puhtaan työpöydän ja kuvaruudun periaatteen noudattamista, jotta tietojärjestelmiin ja -aineistoihin kohdistuva luvattoman tunkeutumisen, käytön ja vahingoittamisen riski pidetään mahdollisimman matalana.

Lisätietoja työturvallisuusvaatimuksista saa tyoturvallisuus@tvo.fi