

Kone- yrittäjän työmaa- ohje

Kirjoittajat

Simo Sauni
Eero Nippala

Koneyrittäjä-julkaisut
N:o 23e

ISBN 952-99318-3-2

KONEYRITÄJÄN TYÖMAAOHJE

SISÄLTÖ

LUKIJALLE	5
TURVALLISUUSTEHTÄVÄT TYÖMAALLA	7
Rakennustyömaa	7
Päätoteuttajan rooli	7
Ali- ja sivu-urakoitsijan rooli	7
Toimiminen itsenäisenä työsuorittajana	8
Muut työmaat ja työpaikat	8
Vastuuhenkilön nimeäminen	9
TYÖMAAN ALOITTAMINEN	10
Riskienarviointi	10
Työmaasuunnitelma	10
Turvallisuussuunnitelma	10
Liikenteenohjaussuunnitelma	11
TYÖMAAN TURVALLISUUSJOHTAMINEN	11
Työmaan turvallisuus- ja järjestyssäännöt	12
Työmaahan perehdyttäminen	12
TURVALLISUUSSEURANTA	12
Yleisvalvonta	12
Työmaalla tehtävät tarkastukset	13
Viikoittaiset kunnossapitotarkastukset	13
Vastaanottotarkastukset	13
Nostokaluston käyttöönottotarkastukset	14
Telineiden käyttöönottotarkastukset	14
TURVALLISUUSSUNNITTELU	15
Vaarallisten töiden ja työvaiheiden suunnittelu	15
Muut yleiset turvallisuussuunnitelmat	16
LÄHTEET	16

LUKIJALLE

Koneyrittäjien liiton tilaamana tehtiin vuosina 2003-2004 tutkimushanke koneyrittäjien riskienhallinnan kehittämiseksi. Hanketta rahoitti Työsuojelurahaston lisäksi Koneyrittäjien liitto, Rakennusliitto, If Vahinkovakuutusyhtiö Oy ja VTT.

Hankkeen aikana laadittiin koneyrittäjien käyttöön seuraavat oppaat:

- Koneyrittäjän riskit, 23 a
- Koneyrittäjän riskienhallinta, 23 b
- Koneyrittäjän riskienarviointi, 23 c
- Koneyrittäjän turvallisuustehtävät, 23 d
- Koneyrittäjän työmaaohje, 23 e

Tässä Koneyrittäjän työmaaohjeessa käydään läpi niitä turvallisuustehtäviä ja -vaatimuksia, joihin koneyrittäjä joutuu vastaamaan työmailla, erityisesti rakennustyömailla. Ohjeessa selostetaan turvallisuustehtävät päätoteuttajan, ali- ja sivu-urakoitsijan sekä itsenäisen työnsuorittajan rooleissa. Ohjeessa selostetaan mitä turvallisuustehtäviä kuuluu työmaan aloittamiseen, työmaan turvallisuusjohtamiseen, -seurantaan ja suunnitteluun.

Opassarjan keskeisin raportti on Koneyrittäjän riskit, jossa annetaan perusmalli koneyrittäjän keskeisten riskien arvioimiseksi. Koneyrittäjän riskienhallinta -opas käsittelee riskienhallinnan järjestämistä yrityksessä. Koneyrittäjän riskienarviointiopas antaa lisätietoja ja -ohjeita riskienarvioinnin toteuttamiseksi. Koneyrittäjän turvallisuustehtävät -oppaassa käydään läpi yritystä koskevat keskeiset työturvallisuusvaatimukset. Koneyrittäjän työmaaohjeessa esitetään, miten työmaan turvallisuustehtävät hoidetaan työturvallisuuslainsäädännön ja tilaajien vaatimusten mukaisesti. Oppaiden lisäksi koottiin Koneyrittäjien www-sivuille riskeihin ja turvallisuuteen liittyviä tärkeimpiä muistilistoja, lomakkeita ja kaavioita.

Oppaiden kirjoittajat ovat tutkija Simo Sauni ja erikoistutkija Eero Nippala VTT:ltä. Raporttien grafiikan ja taiton on toteuttanut Sisko Mäensivu VTT:ltä. Oppaat löytyvät pdf-tiedostoina Koneyrittäjien liiton www-sivuilta osoitteesta: "www.koneyrittajat.fi".

Oppaiden laadintaa on ohjannut työryhmä, johon ovat kuuluneet Kari Happonen, Ari Pihlaja-vaara, Niina Ahlgren ja Sirpa Heiskanen Koneyrittäjien liitosta, Riitta-Liisa Lappeteläinen Työsuojelurahastosta, Paul Haber If Vahinkovakuutusyhtiö Oy:stä ja Matti Korhonen Rakennusliitosta. Heille kiitokset ohjaustyöstä, hyvistä kommentteista ja rakentavista ideoista.

VTT on pyrkinyt kartoittamaan koneyrittäjän riskejä mahdollisimman kattavasti sekä kokoamaan raporttiin merkittäviksi arvioidut riskitekijät/seikat/tms. Raportin luonteen ja käyttötarkoituksen huomioon ottaen, VTT ei vastaa mistään vahingoista, joita mahdollisesti aiheutuu raportin käyttäjälle esimerkiksi raportin riskikarttojen tai muistilistojen puutteellisuuden vuoksi.

Tampereella maaliskuussa 2004

Eero Nippala

Simo Sauni

TURVALLISUUSTEHTÄVÄT TYÖMAALLA

Rakennustyömaa

Rakennustyömaan turvallisuustehtävät muodostuvat työturvallisuuslainsäädännön vaatimuksesta ja rakennuttajan sekä päätoteuttajan asettamista turvallisuusvaatimuksista ja -säännöistä.

Lainsäädännössä annetaan rakennustyömaalle erityisiä turvallisuustehtäviä, joita muilla työpaikoilla tai työmailla ei ole. Rakennustyömailla on erityisiä vaatimuksia työmaan turvallisuusjohtamiseen, vaarallisten töiden ja työvaiheiden suunnitteluun, työmaan yleiseen turvallisuussuunnitteluun sekä työmaalla tehtäviin tarkastuksiin.

Rakentamisen turvallisuusmääräykset koskevat kaikkea rakentamista, myös maa- ja vesirakentamista sekä rakentamiseen liittyvää kunnossapitoa, myös teiden ja katujen kunnossapitoa.

Päätoteuttajan rooli

Jos koneyrittäjä toimii rakennustyömaalla pääurakoitsijan roolissa, tällöin yleensä yrittäjä saa myös päätoteuttajan turvallisuustehtävät hoidettavakseen. Kuitenkin rakennuttajan tehtävänä on nimetä rakennushankkeelle päätoteuttaja ja huolehtia, että päätoteuttajaksi nimetyllä osapuolella on edellytykset toimia päätoteuttajana. Jos rakennuttaja ei ole nimenyt päätoteuttajaa tai kenelläkään urakoitsijalla ei ole edellytyksiä esimerkiksi toimivaltuuksia toimia päätoteuttajana, jäävät päätoteuttajan turvallisuustehtävät rakennuttajalle.

Tarjousasiakirjoissa tai esimerkiksi turvallisuusasiakirjassa on yleensä rakennuttajan antamana tieto siitä, mikä osapuoli on rakennushankkeessa päätoteuttaja. Koneyrittäjän pitää olla selvillä siitä, kuuluvatko hänen urakkaansa päätoteuttajan turvallisuustehtävät. Päätoteuttajan roolissa työmaan johtamiseen ja työmaalla tapahtuvaan turvallisuustoimintaan tarvitaan lisäresursseja verrattuna sivu- tai alurakkaan.

Päätoteuttaja vastaa rakennustyömaalla työmaan yleisestä ja yhteisestä turvallisuudesta sekä yhteistyön toteuttamisesta turvallisuusasioissa muiden osapuolten kanssa.

Päätoteuttaja vastaa työmaahan perehdyttämisestä, turvallisuusasioista tiedottamisesta, töiden ja työvaiheiden yhteensovittamisesta, turvallisuuteen liittyvistä pelisäännöistä sekä turvallisuusasioiden ja vaaratilanteiden käsittelystä työmaalla pidettävissä palavereissa ja kokouksissa.

Päätoteuttaja välittää myös rakennuttajan antamat turvallisuusvaatimukset työmaalla työskenteleville muille osapuolille.

Päätoteuttajalle kuuluu päävastuu työmaalla tapahtuvasta turvallisuussuunnittelusta, mm. päätoteuttajan pitää laatia työmaa-alueen käyttöä koskeva työmaasuunnitelma. Päätoteuttaja huolehtii työmaalla tehtävistä tarkastuksista.

Päätoteuttajan ammattitaidosta ja toimintatavoista riippuu se, kuinka suuren osan turvallisuustehtävistä päätoteuttaja itse hoitaa. Päätoteuttaja voi siirtää sopimusten tai työmaan turvallisuussääntöjen avulla muille osapuolille turvallisuustehtäviä, mutta päävastuu siitä, että turvallisuustehtävät hoidetaan, jää kuitenkin päätoteuttajalle.

Ali- ja sivu-urakoitsijan rooli

Vastuu turvallisuustehtävien toteuttamisesta kuuluu pääsääntöisesti työnantajalle tai työnantajan edustajalle, myös yhteisellä rakennustyömaalla.

Ali- ja sivu-urakoitsijan roolissa vastataan omien töiden ja työvaiheiden turvallisuudesta sekä varmistetaan omien työntekijöiden työskentelyn turvallisuus.

Lisäksi huolehditaan, ettei omasta työstä aiheudu vaaraa tai haittaa muille työmaalla työskenteleville tai muille työn vaikutuspiirissä oleville – esimerkiksi yleiselle liikenteelle tienrakennustyömaalla. Samoin huolehditaan riittävästä tiedonkulusta turvallisuusasioissa. Muita osapuolia on varoitettava työssä syntyvistä vaara- ja haittatekijöistä.

Ali- ja sivu-urakoitsijan roolissa on noudatettava rakennuttajan ja päätoteuttajan antamia turvallisuusvaatimuksia. Nämä vaatimukset on yleensä esitetty tarjous- ja sopimusasiakirjoissa. Usein niiden noudattamatta jättäminen on sanktioitu – esimerkiksi varoitusvaatteen puuttuminen voi aiheuttaa sopimussakon tienrakennustyömaalla.

Toimiminen itsenäisenä työnsuorittajana

Itsenäisenä työnsuorittajana eli itsenäinen urakoitsija on yrittäjä itse silloin, kun hän ajaa työkonetta työmaalla eikä hänellä ole tällä työmaalla palveluksessaan muita henkilöitä (tai yhtiökumppania).

Itsenäisenä työnsuorittajana toimitaan yhteisellä työmaalla työsuojelumääräysten ja rakennuttajan ja tilaajan turvallisuusvaatimusten mukaisesti, lähes samalla tapaa kuin alirakoitsijana ollessa.

Erityisesti itsenäisen työnsuorittajan pitää noudattaa turvallisuusmääräyksiä:

- työntekijän pätevyyksistä,
- työssä käytettävistä koneista ja muista työvälineistä,
- työmenetelmistä,
- vaarallisten aineiden käsittelystä ja säilyttämisestä.

Muut työmaat ja työpaikat

Muilla työmailla ja työpaikoilla ovat voimassa työturvallisuuslainsäädännön yleiset määräykset.

Yhteisellä työpaikalla pääasiallista määräysvaltaa käyttävä työnantaja on vastuussa työpaikan yleisestä turvallisuudesta sekä muiden osapuolten perehdyttämisestä siellä oleviin vaara- ja haittatekijöihin.

Pääasiallista määräysvaltaa käyttävä työnantaja voi antaa yhteisellä työpaikalla omia turvallisuusvaatimuksia. Suurissa teollisuuslaitoksissa on yleensä omia turvallisuusvaatimuksia, esimerkiksi perehdyttämisestä ja työntekijöiden turvallisuus- koulutuksesta tai töiden lupakäytännöistä. Monet teollisuuslaitokset edellyttävät työturvallisuuskortin suorittamista töiden tekemisen ehtona.

Yhteisellä työpaikalla vaaralliset työt ja työvaiheet pitää myös suunnitella, mutta työturvallisuuslainsäädännön perusteella kirjallisia suunnitelmia tarvitaan rakentamista harvemmin. Monessa työpaikassa työlupakäytäntö voi vastata töiden suunnitteluelvoitetta.

Kirjallisia suunnitelmia tarvitaan yleensä kuitenkin vaativista ja vaarallisista nostoista, elementtien asentamisesta sekä henkilönostoista. Tilaaja voi asettaa omia suunnitteluelvoitteita, esimerkiksi vaatimuksen arvioida tehtävään työhön liittyvät riskit tai edellyttää työluvan ehtona suunnitelmaa.

Yhteisellä työpaikalla pitää varmistaa, että omat työntekijät perehdytetään työpaikan olosuhteisiin sekä sen vaara- ja haittatekijöihin, samoin kuin työpaikalla noudatettaviin turvallisuussääntöihin. Tämän yleisperehdyttämisen voi antaa myös tilaaja. Tilaajan antama perehdyttäminen ei korvaa kokonaan työnantajan omaa perehdyttämiselvoitetta. Tilaajan antamaa perehdyttämistä on täydennettävä ainakin omien töiden ja oman kaluston käytön osalta.

Vastuuhenkilön nimeäminen

Työmaata varten nimetään vastuuhenkilö (esim. yrittäjä itse, palkattu työnjohtaja), joka vastaa työmaan turvallisuustehtävistä (työsuojeluvastuut) ja tarvittaessa muista turvallisuustehtävistä (työmaan liikennejärjestelyt) sekä riskienhallintatehtävistä (tilaturvallisuus, paloturvallisuus, kulunvalvonta).

Vastuuhenkilön turvallisuustehtävät pitää määrittellä, tarvittaessa kirjallisesti. Vastuuhenkilöllä pitää olla myös riittävät toimivaltuudet turvallisuustehtävien hoitamiseen.

Työsuojeluvastuuta määrittävät asema organisaatiossa, henkilön toimenkuvaus ja työsopimus. Työsuojeluvastuun oikean kohdistamisen kannalta on tärkeää, että vastuuhenkilön tehtävät on seikkaperäisesti määritelty – yleensä kirjallisesti. Erityisesti silloin, kun vastuuhenkilö on työhön osallistuva työnjohtaja, etumies tai ns. kymppi.

Jokaisella vastuuhenkilöllä pitää olla itsellään selkeä käsitys siitä, mitä turvallisuustehtäviä hänen tehtäviinsä kuuluu ja mistä hän vastaa.

Vastuuhenkilö huolehtii työmaalla omien työntekijöiden turvallisuudesta, valvomalla:

- koneiden ja muiden työvälineiden kuntoa ja turvallisuutta,
- työmenetelmien turvallisuutta,
- materiaalien ja kemikaalien käytön turvallisuutta,
- annettujen työ- ja turvallisuusohjeiden noudattamista,
- henkilösuojaimien käyttöä ja niiden kuntoa,
- järjestystä ja siisteyttä ja,
- liikennejärjestelyjen kuntoa ja toimivuutta (varsinkin tienrakennustyömailla).

Vastuuhenkilö huolehtii työmaalla:

- työntekijöiden perehdyttämisestä työmaahan,
- työntekijöiden työnopastuksesta ja ohjauksesta,
- työmaalla tehtävistä tarkastuksista työturvallisuusmääräysten ja tilaajan antamien velvoitteiden mukaisesti ja
- yhteistyöstä turvallisuusasioissa työmaan muiden osapuolten kanssa.

Lisäksi vastuuhenkilön huolehtimisveloitteeseen on syytä lisätä seuraavat tehtävät:

- vastuuhenkilö vastaa rakennustyömaalla päätoteuttajalle annettujen turvallisuustehtävien hoitamisesta, silloin kun toimitaan päätoteuttajan roolissa,
- vastuuhenkilö toimii tarvittaessa myös työmaan työsuojelupäällikkönä,
- vastuuhenkilö huolehtii tienpitäjän tai tilaajan antamien velvoitteiden mukaisesti työmaan tai työn edellyttämistä työntekijöiden liikennejärjestelyistä (liikennejärjestelyjen suunnittelu ja tarkastukset, lupien hakeminen, liikennejärjestelyjen päivystys, ilmoitukset liikenteenohjauskeskukseen tai vastaavaan tahoon),
- vastuuhenkilö huolehtii, että rakennustyömaasta tehdään ennakoilmoitus työsuojelupiirille (kun toimitaan päätoteuttajana) ja
- vastuuhenkilö huolehtii muista turvallisuustehtävistä (tehtävät luetellaan) sekä tarvittavassa laajuudessaan hankkeen riskienhallinnasta (tehtävät luetellaan).

Ennakoilmoitus tehdään, kun rakennustyömaan kesto on yli kuukauden ja sillä työskentelee yhteensä vähintään kymmenen työntekijää (mukaan luetaan myös itsenäiset työntekijät). Ilmoituslomakkeen voi tulostaa mm. työsuojelupiirin [www-sivuilla](http://www.sivuilla). Päätoteuttaja huolehtii ennakoilmoituksen teosta.

TYÖMAAN ALOITTAMINEN

Riskienarviointi

Työturvallisuusmääräykset edellyttävät riskienarviointia (vaaranarviointia) rakennustyömaan osalta.

Riskienarviointi saattaa olla myös tilaajan asettama vaatimus – työhön tai työvaiheeseen liittyvä riskienarviointi voi olla töiden aloittamisen ennakkoehto tai työluvan ehto.

Työmaahan liittyvät riskit kartoitetaan *työmaan riskikartan* avulla. Esille tulleet riskit ja niihin liittyvät riskienhallintatoimenpiteet kirjataan *riskienarviointi-lomakkeelle*.

Työmaan riskit arvioidaan kokonaisvaltaisesti – ei pelkästään omaan henkilöstöön kohdistuvia riskejä. Työmaan toteuttamiseen liittyy teknisiä ja taloudellisia riskejä. Työympäristöön liittyy myös riskejä (yleinen liikenne, ympäristön saastuminen, varottavat rakenteet ja laitteet). Myös sopimukseen liittyy riskejä (sanktiot, laatuvaatimukset, aikatauluvaatimukset, maksupostien ajankohdat, sopimuksilla siirretyt turvallisuustehtävät ja –vastuut koneyrityksille – sopimusehdot voivat olla kohtuuttomia tai jopa mahdottomia noudattaa koneyrityksen kannalta). Koneyritykselle voi syntyä myös vastuuriskejä – yritys voi joutua korvaamaan työkohteissa sattuneita liikenne- ja henkilövahinkoja. Työmaahan voi liittyä myös ilkeilyriskejä (kaluston rikkominen, työmaakoppien särkeminen) tai rikollista toimintaa (kaluston varkaudet).

Työmaasuunnitelma

Ennen töiden aloittamista pitää päätoteuttajan laatia rakennustyömaasta työmaasuunnitelma (järjestelypiirros).

Työmaasuunnitelma laaditaan käyttäen apuna *työmaasuunnitelma-muistilistaa*, kartta- tai suunnitelmapohjalle.

Työmaasuunnitelman laadinnassa kiinnitetään erityistä huomiota ainakin:

- toimisto-, henkilöstö- ja varastotilojen määrään ja sijaintiin,
- koneiden ja laitteiden sijoitukseen,
- kaivu- ja täytemassojen sijoitukseen,
- rakennustarvikkeiden ja -aineiden lastaus-, purkaus- ja varastointipaikkojen sijoitukseen,
- työmaaliikenteeseen sekä sen ja yleisen liikenteen liittymiskohtiin,
- työmaan järjestykseen ja siisteyteen,
- jätteiden keräämiseen, säilyttämiseen, poistamiseen ja hävittämiseen,
- palontorjuntaan,
- liikenteen ohjaamiseen ja sen turvallisen kulun varmistamiseen sekä
- muihin rakennustyömaan läheisyydessä olevien toimintojen ja rakennusten turvallisuuteen.

Vastuuhenkilö huolehtii siitä, että työmaasuunnitelma on työmaan muiden osapuolten nähtävillä ja se pidetään ajan tasalla.

Turvallisuussuunnitelma

Työturvallisuuslainsäädännössä ei suoraan vaadita rakennustyömaalla turvallisuussuunnitelman laatimista. Työturvallisuusmääräyksissä puhutaan turvallisuussuunnitelusta ennen rakennustöiden aloittamista.

Jotkut tilaajat edellyttävät turvallisuussuunnitelman laatimista myös muillakin kuin rakennustyömailla.

Ratahallintokeskus edellyttää rata-alueella tehtävistä töistä turvallisuussuunnitelmia. Näiden suunnitelmien tarkoituksena on varmistaa ennen kaikkea junaliikenteen turvallinen ja häiriötön kulku.

Vaativista työmaista ja muista hankkeista on syytä laatia myös oma-aloitteisesti turvallisuussuunnitelma.

Turvallisuussuunnitelma laaditaan *turvallisuussuunnitelma-lomakkeelle*.

Tälle lomakkeelle laadittu turvallisuussuunnitelma vastaa sitä ennen rakennustöiden aloittamista tehtävää turvallisuussuunnittelua, joka on määrätty päätoteuttajan tehtäväksi.

Suunnittelussa otetaan huomioon myös muitakin turvallisuuskysymyksiä:

- tilaturvallisuus ja kulunvalvonta,
- paloturvallisuus,
- ympäristönsuojelu,
- työmaan yleinen riskienhallinta.

Liikenteenohjaussuunnitelma

Mikäli työmaan vaikutusalueella on yleistä liikennettä, laaditaan työmaalle myös liikennejärjestelyjen suunnitelmat (liikenteenohjaussuunnitelma).

Tienpitäjä, varsinkin Tiehallinto, edellyttää työnaikaisten liikennejärjestelyn suunnittelua ennen töiden aloittamista. Suunnitteluvaihe on yleensä mainittu myös lupahdoissa. Yleensä laadittu suunnitelma pitää esittää ennen töiden aloittamista tienpitäjän edustajalle (suunnitelman hyväksyminen/tarkastaminen).

Suunnitelman laadinnassa käytetään apuna tienpitäjän ohjeita (niissä olevia malliratkaisuja).

Liikenteenohjaussuunnitelmat tehdään usein kaupunkialueella Suomen kuntatekniikan yhdistyksen julkaisun ”Tilapäiset liikennejärjestelyt katualueella” mukaisesti ottaen huomioon kaupunkien omat ohjeet. Tiehallinnon (tiepiirien) alueella noudatetaan Tiehallinnon ohjeita (kuten ”Liikenne tietyömaalla –kansio”).

Työmaan sisäisen liikenteen järjestelyt suunnitellaan osana työmaasuunnitelmaa. Pienillä ja vähäliikenteisillä työmailla työmaasuunnitelmaan voidaan liittää myös yleisen liikenteen järjestelyt.

Työmaan yleisen liikenteen järjestelyt suunnitellaan *liikenteenohjaussuunnitelma-muistilistan* avulla kartta- tai suunnitelmapohjalle.

Vastuuhenkilö huolehtii, että tarvittavat liikenteenohjaussuunnitelmat laaditaan, hyväksytetään tienpitäjällä ja pidetään ajan tasalla sekä siitä, että ne ovat työmaalla muiden osapuolten nähtävillä.

Vastuuhenkilö huolehtii myös siitä, että omat aliurakoitsijat laativat omista työkohteistaan tarpeelliset liikenteenohjaussuunnitelmat. Tämä vaatimus pitää olla työn aloittamisen ennakkotedellytys.

TYÖMAAN TURVALLISUUSJOHTAMINEN

Työmaan turvallisuustehtäviä hoidetaan pääasiassa työmaan johtamisen normaaleilla keinoilla, kuten tuotannon- ja aikataulusuunnittelulla, töiden yhteensovittamisella sekä aliurakoitsijoiden ohjauksella.

Turvallisuusasiat sisällytetään työmaan johtamiseen liittyviin palavereihin. Tämä on tehokas tapa ohjata turvallisuustoimintaa ja samalla kytkä turvallisuustoiminta luonnolliseksi osaksi muuta johtamista.

Jos toimitaan työmaalla pääurakoitsijana tai vastaavanlaisessa roolissa, voidaan tarvittavat turvallisuustehtävät suunnitella *työmaan aloittaminen-muistilistan* avulla.

Työmaahan liittyvä turvallisuusaineisto, kuten sinne laaditut turvallisuussuunnitelmat, siellä tehdyt tarkastukset ja täytetyt perehdyttämislomakkeet voidaan säilyttää työmaan turvallisuuskansiossa (*Työmaan turvallisuuskansion kansilehti*).

Työmaan turvallisuusaineisto pitää säilyttää vähintään työmaan keston ajan. Mahdolliset vahinko- ja tapaturmatiedot tai muut vastaavat asiapaperit pitää säilyttää niin kauan, kun asia on vireillä tai keskeneräinen.

Työmaan turvallisuus- ja järjestyssäännöt

Jos toimitaan päätoteuttajana tai vastaavassa roolissa voidaan työmaalle laatia tarvittaessa turvallisuus- tai järjestyssääntöjä. Sääntöjä laaditaan niistä asioista, joihin voi liittyä merkittäviä riskejä työskennellessä ja liikuttaessa samoissa työtiloissa tai tehtäessä töitä yhtäaikaan samalla alueella.

Laaditut turvallisuus- ja järjestyssäännöt liitetään osaksi sopimusasiakirjoja. Säännöt ovat osa urakkasopimuksia tai tilausasiakirjoja.

Säännöillä tai muilla sopimusasiakirjoilla (apuna voidaan käyttää *muistilistaa*, *tilaus- ja sopimusasiakirjoihin liitettäviä vaatimuksia työmaan turvallisuuden varmistamiseksi*) voidaan muille osapuolille siirtää turvallisuusvelvoitteita, kuten:

- töiden johtaminen ja valvonta,
- työmaan perehdyttäminen,
- työnopastuksen antaminen,
- työmaan turvallisuussuunnittelu (mm. vaarallisten töiden ja työvaiheiden suunnittelu),
- työkohteiden liikennejärjestelyjen suunnittelu ja toteuttaminen,
- turvallisuuteen liittyvät pätevyudet ja koulutusvaatimukset,
- tarkastusten tekeminen,
- henkilönsuojainten hankinta- ja käyttövaatimukset ja käytön valvonta,
- kaluston turvallisuusvaatimukset ja käytön valvonta,
- kemikaalien käytön valvonta,
- tapaturmien ja vaaratilanteiden tutkinta,
- järjestyks- ja siisteysvaatimukset,
- jätehuolto,
- kulunvalvonta ja kulkuluvat,
- työluvut,

- ilmoitusvelvoitteet,
- päivystysvelvoitteet (työnjohdon tavoitettavuus),
- varottavien rakenteiden ja rakennusten suojaaminen ja
- tilaajan antamat turvallisuussäännöt.

Työmaata koskevat säännöt on syytä käydä läpi urakan tai työn aloituskokouksessa sekä työmaan liittyvissä perehdyttämistilaisuuksissa.

Työmaan perehdyttäminen

Kun toimitaan päätoteuttajana tai vastaavassa roolissa huolehditaan omien työntekijöiden lisäksi myös muiden osapuolten perehdyttämisestä työmaan.

Vastuuhenkilö huolehtii, että työmaan perehdytetään omat työntekijät ja yleensä vain muiden urakoitsijoiden työnjohto, joka veloitetaan perehdyttämään työmaalle tulevat omat työntekijät ja aliurakoitsijat.

Ali- ja sivu-urakoitsijan roolissa perehdytetään omat henkilöt työmaan ellei päätoteuttaja tai tilaaja itse hoida tätä tehtävää.

Työmaan perehdyttäminen tapahtuu täyttämällä *työmaan perehdyttämislomake* yhdessä perehdyttävän kanssa.

TURVALLISUUSSEURANTA

Työmaan turvallisuusseurantaan kuuluvat mm. turvallisuuden yleisvalvonta ja tarkastustoiminta.

Turvallisuusseurannan toteuttaminen kuuluu vastuuhenkilölle.

Yleisvalvonta

Yleisvalvontaan kuuluu, että esille tulleisiin poikkeamiin puututaan ja tehdään tarvittavat toimenpiteet niiden poistamiseksi.

Aina pitää puuttua vaaralliseen toimintaan, kuten riskinottoon, turvallisuussäntöjen tai ohjeiden vastaiseen toimintaan ja suojaamien käytön laiminlyönteihin.

Tarvittaessa valvontaan liittyvistä toimenpiteistä kirjataan ylös tiedot työmaapäiväkirjaan tai asiasta laaditaan muistio.

Vastuuhenkilön on syytä kirjata valvontaan liittyviä asioita ja toimenpiteitä esimerkiksi omaan päiväkirjaansa.

Työmaalla tehtävät tarkastukset

Työsuojelumääräykset edellyttävät tarkastuksia pääasiassa vain rakennustyömaalla.

Rakennustyömaalla tarkastukset jakaantuvat:

- viikoittaisiin kunnossapitotarkastuksiin,
- koneiden ja muiden työvälineiden vastaanottotarkastuksiin,
- nostokaluston käyttöönottotarkastuksiin ja
- telineiden käyttöönottotarkastuksiin.

Työsuojelumääräykset edellyttävät muillakin työmailla ja työpaikoilla telineiden käyttöönottotarkastuksia.

Päätoteuttaja vastaa tarkastustoiminnan organisoimisesta rakennustyömaalla ja käytännössä vastuu tarkastustoiminnasta kohdistuu päätoteuttajan vastuuhenkilölle. Vastuuhenkilö voi siirtää tarkastustehtäviä kuitenkin jollekin toiselle osapuolelle tai oman organisaation nimetylle henkilölle.

Usein päätoteuttaja siirtää työmaan turvallisuussäännöillä tai muilla sopimuksilla tarkastusvelvoitteita muille osapuolille. Erityisesti vastaanotto- ja käyttöönottotarkastusvelvoitteita siirretään muille osapuolille näiden käyttämän kaluston osalta.

Tarkastuksista laaditaan aina pöytäkirja, joka allekirjoitetaan. Pöytäkirjaan kirjataan tarkastuksessa havaitut puutteet ja nimetään vastuuhenkilöt niiden korjaamiseen. Myöhemmin pöytäkirjaan tehdään esille tulleiden puutteiden korjauskuittaukset.

Tarkastusten tuloksista tiedotetaan kattavasti kaikille asianosaisille osapuolille.

Päätoteuttajan vastuuhenkilö valvoo, että tarkastuksissa havaitut puutteet korjataan.

Viikoittaiset kunnossapitotarkastukset

Päätoteuttaja vastaa siitä, että työmaan viikoittaiset kunnossapitotarkastukset tehdään rakennustyömaalla. Nämä tarkastukset tehdään keran viikossa aina työmaan alkamisesta sen päättämiseen asti.

Tarkastus tehdään *työmaan viikoittainen kunnossapitotarkastus-lomakkeella*.

Tarkastuksessa katsotaan sekä työmaan tilannetta että työmaan johtamiseen ja töiden suunnitteluun liittyviä asioita. Hyvässä tarkastuksessa ennakoidaan myös tulevan viikon töitä ja olosuhteita. Tarkastukseen liittyy kierros työmaalla.

Jos työmaalla on tehty yleisen liikenteen järjestelyjä, niin nämä tarkastetaan tarkastuskierroksen yhteydessä. Jos työmaalla on suuret tai vaativat liikennejärjestelyt, niin ne voidaan tarkastaa omalla tarkastuskierroksella, esimerkiksi ennen viikonloppua.

Työntekijöiden edustajalle, yleensä työsuojeluvaltuutetulle ja kunkin erillisen työkohteen urakoitsijan edustajalle (omalla alueellaan) on varattava tilaisuus olla mukana tarkastuksissa.

Vastaanottotarkastukset

Päätoteuttaja vastaa siitä, että työvälineiden vastaanottotarkastukset tehdään rakennustyömaalla.

Rakennustyömaalle tuodut työvälineet tarkastetaan silmämääräisesti ennen niiden ottamista käyttöön.

Työkoneen tarkastus tehdään *työkoneen vastaanottotarkastus-lomakkeella*. Tarkastuksessa on mukana myös koneen kuljettaja tai käyttäjä. Tarkastuksen yhteydessä voidaan

antaa koneen kuljettajalle tai käyttäjille työmaata koskevat tarpeelliset turvallisuustiedot ja turvallisuuteen liittyvät pelisäännöt (eli hoitaa samalla työmaahan perehdyttäminen).

Muiden työvälineiden tarkastus tehdään *työvälineen vastaanottotarkastus-lomakkeella*.

Vastaanottotarkastukset tehdään sekä omille että aliurakoitsijoiden työvälineille.

Työntekijöiden tai aliurakoitsijoiden henkilökohtaisessa käytössä olevat pienkoneet ja -laitteet voidaan tarkastaa työmaahan perehdyttämisen yhteydessä – merkintä tästä tarkastuksesta kirjataan perehdyttämislomakkeeseen.

Vastaanottotarkastuksessa varmistetaan se, että työväline on käyttötarkoitukseensa sopiva ja niin suojattu, ettei siitä ole vaaraa sen käyttäjille eikä muillekaan sen vaikutuspiirissä oleville. Erityisesti varmistetaan suoja- ja varoituslaitteiden kunto.

Työvälineiden käyttöohjeissa annetaan niiden tarkastamiseen liittyviä ohjeita.

Vastaanottotarkastus tehdään työvälineelle yleensä vain yhden kerran rakennustyömaalla. Vastaanottotarkastuksen jälkeen koneiden ja muiden työvälineiden kuntoa seurataan työmaan viikoittaisten kunnossapitotarkastusten sekä työmaan yleisen turvallisuusvalvonnan kautta.

Nostokaluston käyttöönottotarkastukset

Päätoteuttaja vastaa siitä, että nostokaluston käyttöönottotarkastukset tehdään rakennustyömaalla.

Rakennustyömaalla tehdään nostokalustolle käyttöönottotarkastukset aina ennen niiden ottamista käyttöön. Tarkastus uusitaan työmaalla, jos nostopaikka tai nostotyön olosuhteet muuttuvat.

Nosturi tarkastetaan *nosturin käyttöönottotarkastus-lomakkeella*. Samalla tarkastetaan siihen kuuluvat nostoapuvälineet.

Henkilönostin tarkastetaan *henkilönostimen käyttöönottotarkastus-lomakkeella*. Henkilönostimelle tehdään myös päivittäiset toimintakokeilut (tarkistukset ennen työvuoron alkua) sen käyttöohjeiden mukaisesti.

Erillisille nostoapuvälineille tehdään oma käyttöönottotarkastus *nostoapuvälineen käyttöönottotarkastus-lomakkeella*.

Nostokaluston käyttöönottotarkastuksissa kiinnitetään erityistä huomiota nostopaikan, nostoreitin ja nostokohteen turvallisuuteen sekä nostokoneen ja nostoapuvälineiden soveltavuuteen nostotyöhön (kuten nostokone on tilauksen ja käyttötarpeen mukainen).

Tarkastukset ovat silmämääräisiä.

Nostolaitteen käyttöohjeessa on yleensä tarkastusohjeita.

Ajoneuvonosturin käyttöönottotarkastuksen yhteydessä varmistetaan koneen kuljettajan pätevyys ja sovitaan nostotyön pelisäännöistä (esim. taakkojen kiinnitys, yhteistyö nostojen ohjauksessa kuten merkinantajan käyttö ja käytettävät merkit). Tarkastuksen yhteydessä voidaan koneen kuljettaja perehdyttää työmaan olosuhteisiin ja vaaratekijöihin sekä siellä noudatettavaan turvallisuussääntöihin.

Nostokaluston kuntoa ja käyttöönottotarkastusten toteuttamista seurataan työmaan viikoittaisten kunnossapitotarkastusten yhteydessä.

Muillakin kuin rakennustyömailla on syytä tehdä nostokalustolle käyttöönottotarkastukset.

Telineiden käyttöönottotarkastukset

Päätoteuttaja vastaa siitä, että telineiden käyttöönottotarkastukset tehdään rakennustyömaalla.

Telineen käyttöönottotarkastus tehdään aina heti telineen pystyttämisen jälkeen. Tarkastus uusitaan, jos telinettä siirretään, puretaan tai laajennetaan.

Tarkastus on syytä uusida, jos teline on ollut pitkän aikaa poissa käytössä tai olosuhteet ovat muuttuneet. Tai epäillään telineen kuntoa, esi-

merkiksi siihen on kohdistunut merkittävä ulkoinen rasitus, kuten tuulikuorma tai työkoneneen töytäisy.

Telineen käyttöönottotarkastuksessa katsotaan, että teline on turvallinen ja se on tehty telineen asennusohjeiden (standarditeline) tai erillisen telinesuunnitelman mukaisesti (erikoistelineistä tehdään suunnitelma).

Kun standarditelineet kootaan ja tarkastetaan niiden asennusohjeiden mukaisesti, pitää työmaalla olla siellä käytettävien telineiden asennusohjeet.

Telineiden hankkimisen yhteydessä sovitaan asennusohjeiden toimittamisesta. Ilman asennusohjeita tulevia telineitä ei ole syytä ottaa vastaan työmaalle.

Tarkastetussa telineessä tulee olla myös aina telinekortti, johon merkitään telineelle tehdyt tarkastukset.

Telineiden kuntoa ja käyttöönottotarkastusten toteuttamista seurataan myös työmaan viikoittaisten kunnossapitotarkastusten yhteydessä.

Telineiden käyttöönottotarkastukset tehdään myös muillakin työmailla kuin rakennustyömailla – myös kiinteissä työpaikoissa.

TURVALLISUUSSUNNITTELU

Vaarallisten töiden ja työvaiheiden suunnittelu

Rakennustyömaalla vaaralliset työt ja työvaiheet selvitetään riskienarvioinnin tai turvallisuus-suunnitelman laadinnan yhteydessä.

Vaaralliset työt ja työvaiheet suunnitellaan ennen niiden aloittamista. Kirjallisten suunnitelmien tarve riippuu työmaan kestosta, laajuudesta, olosuhteista ja töiden vaikeusasteesta.

Työmailla, joista on tehty ennakoilmoitus, vaarallisten töiden ja työvaiheiden suunnittelu esitetään keskeisiltä osiltaan kirjallisessa muodossa (kuten täytetään työtä koskeva muistilista).

Vastuuhenkilö huolehtii, että vaaralliset työt ja työvaiheet suunnitellaan.

Vastuuhenkilö päättää siitä milloin ja mistä töistä ja työvaiheista laaditaan kirjalliset suunnitelmat.

Rakennuttaja, päätoteuttaja/tilaaja voi myös antaa vaatimuksia suunnitelmien laadinnasta ja hyväksymiskäytännöistä.

Rakennustyömaalla kirjallisia suunnitelmia laaditaan yleensä (suunnitelma-muistilista):

- kaivutöistä,
- elementtien asennuksesta
- muiden raskaiden esineiden asennuksesta,
- purkutöistä,
- asbestipurkutöistä,
- panostus- ja räjäytystöistä sekä louhintatöistä,
- vaativista nostoista ja siirroista,
- vaativista henkilönostoista,
- putoamisvaarallisista töistä,
- hukkumisvaarallisista töistä,
- vaativista telinetöistä,
- sähkötapaturmavaarallisista töistä ja
- vaikeiden liikennejärjestelyjen toteuttamisesta/purkamisesta.

Kun toimitaan päätoteuttajan roolissa, huolehtii vastuuhenkilö, että muilta osapuolilta vaaditaan työmaan turvallisuussäännöillä tai sopimuksilla, että nämä tekevät omista töistään vastaavat suunnitelmat. Samoin vaaditaan, että muut osapuolet toimittavat laatimansa suunnitelmat vastuuhenkilölle tiedoksi ennen töiden aloittamista.

Muilla työmailla ja työpaikoilla suunnitelmien laadintatarve riippuu tilaajan vaatimuksista. Turvallisuussuunnittelun voi korvata myös tilaajan edellyttämä työluopakäytäntö ja siihen liittyvä suunnittelu.

Muilla työmailla on vaativien ja vaarallisten töiden osalta syytä noudattaa rakennustyömaiden suunnittelukäytäntöä. Ainakin hankalista ja vaativista nostoista on syytä laatia kirjalliset suunnitelmat.

Muut yleiset turvallisuussuunnitelmat

Riskienarvioinnin yhteydessä päätetään muiden yleisten turvallisuussuunnitelmien laatimisesta.

Rakennuttaja/päätoteuttaja/tilaaja voi antaa myös vaatimuksia näiden suunnitelmien laatimisesta.

Tulitöiden suunnittelussa ja toteuttamisessa noudatetaan Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliiton antamaa Tulityöt -suojeluohjetta.

Tarvittaessa laaditaan seuraavia suunnitelmia:

- henkilöstötilasuunnitelma,
- sähköistys- ja valaistussuunnitelma,
- putoamissuojaussuunnitelma,
- pölyntorjuntasuunnitelma,
- meluntorjuntasuunnitelma,
- tärinäntorjuntasuunnitelma,
- palontorjuntasuunnitelma,
- tulitöihin liittyvät suunnitelmat (valvontasuunnitelma) ja
- suunnitelmat onnettomuuksien varalta.

Kun toimitaan päätoteuttajana, huolehtii vastuuhenkilö, että muilta osapuolilta vaaditaan työmaan turvallisuussäännöillä ja sopimuksilla, että nämä tekevät omista töistään vastaavat yleiset turvallisuussuunnitelmat. Samoin vaaditaan, että muut osapuolet toimittavat laatimansa suunnitelmat vastuuhenkilölle tiedoksi ennen töidensä aloittamista.

LÄHTEET

Aitomaa K. et. al. 2002. Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen. RAK

Lappalainen, J., Sauni, S., Piispanen, P. ja Nurmi, S. 1997. Hyvä turvallisuusjohtaminen yhteisellä rakennustyömaalla. Toimintaopas. TVL, Työsuojelurahasto & STM

Lappalainen, J., Sauni, S. ja Piispanen, P. 2003. Rakennustyön turvallisuusjohtamisen hyviä käytäntöjä. RTK

Markkanen, J. 2000. Rakennustyömaan turvallisuussuunnittelu. Vahinkovakuutusyhtiö Pohjola.

Sauni, S, Nippala, E. Koneyrittäjän turvallisuusopas. Koneyrittäjä-julkaisut n:o 12. Helsinki 1997. FinnMetko Oy.