



RAKENNUSTIETO >

Rakennusalan täyden palvelun tietotalo

Rakennustieto Oy edistää hyvää rakennustapaa ja tuottaa rakentamisesta luotettavaa tietoa. Puolueettoman ja asiakaslähtöisen Rakennustieto Oy:n tuotteet kattavat rakentamisen koko elinkaaren suunnittelusta ylläpitoon. Yhtiön omistaa Rakennustietosäätiö RTS.

Tutustu palveluihimme

> rakennustieto.fi/rk/palvelut

Rakentajain kalenterin artikkelit

Tämä artikkeli on julkaistu alun perin Rakentajain kalenterissa, jota ovat julkaisseet Rakennustietosäätiö RTS sr ja Rakennusmestarit ja -insinöörit AMK RKL ry.

Julkaisu oli rakennusalan ammattilaisten ja opiskelijoiden käsikirja, joka yhdisteli teoriaa ja käytäntöä sekä kannusti hyvään rakentamiseen. Artikkelin vasemmassa reunassa olevasta vesileimasta näkee ko. Rakentajain kalenterin vuosikerran.

> [Artikkeliarkisto, kokoelma vuosien 1997–2018 Rakentajain kalenterissa julkaistuista artikkeleista](#)

Tilaaajaorganisaation riskienhallinta ja menetelmät korjaushankkeissa

Olavi Saastamoinen

Toimitusjohtaja, Uudenmaan Valvontamestarit Oy UVM

olavi.saaastamoinen@uvm.fi

2

Tilaaajaorganisaation riskienhallinta

Tilaaaja hallitsee hankkeen sisältämiä riskejä koko hankkeen ajan, usein niin ettei näkymätöntä riskienhallintaa hankkeen eri vaiheissa edes tiedosteta. Tilaaajaorganisaation riskienhallinta on hankkeelle asetettujen tavoitteiden, kuten hankkeen sisältämien teknisten, laadullisten sekä aikataulullisten riskien hallitsemista ja ohjaamista. Jokaiseen tilaaajan asettamaan hankkeen tavoitteeseen liittyy ennakoitu tai ennakoimaton riski ko. tavoitteen toteutumiseksi. Tässä artikkelissa tarkastellaan ensisijaisesti tilaaajaorganisaation toimenpiteitä ennakoitujen ja havaittujen riskien hallintaan sekä niiden torjuntaan hankkeen eri vaiheissa.

Tilaaajan vastuu ja sen määrittäminen

Tilaaajalle kuuluva vastuu rakennushankkeesta

Tilaaajalle on määritetty laaja kokonaisvastuu rakennushankkeesta maankäyttö- ja rakennuslaissa sekä asetuksessa. Tilaaaja on kokonaisvastuullinen rakennushankkeen toteuttamisesta sekä tehtävän rakennustyön laadusta. Tämä vaatimus korostaa tilaaajalle kuuluvan hankekohtaisen riskien arvioinnin ja niiden mahdollisten vaikutusten huomioimista koko rakennushankkeen osalta.

Tilaaajan vastuu organisaatiosta

Tilaaajalla on oltava hankkeen vaatimukset täyttävä organisaatio, joka kykenee toteuttamaan hankkeen suunnittelun, toteutuksen sekä toteutuksen aikaisen työnvalvonnan oikea-aikaisesti ja ennaltaehkäisten mahdollisia suunnittelu- ja toteutusriskejä. Lisäksi henkilöstön tulee täyttää hankkeen suunnittelijoille asetetut suunnittelun rakentamisen vaativuuden mukaiset pätevyysvaatimukset. On merkille pantavaa, etteivät viranomaiset ole määritelleet rakennuttamisesta tai valvonnasta vastuullisille henkilöille yksilöityjä vaatimuksia vaan ko. henkilöstön pätevyy-

den arviointi on pääosin tilaaajan oman arvioinnin varassa.

Tilaaajan menettelyt organisaation muodostamiseksi

Tilaaajan tulee arvioida hankkeen käynnistysvaiheessa, jo ennen kuin hankkeen suunnittelua ollaan käynnistämässä, tilaaajan oman henkilöstön kyvyt ja ajankäyttömahdollisuudet. Kun tilaaajan oman henkilöstön kyky suoriutua asetetuista tehtävistä on määritelty, tulee hankkeen organisaatio täydentää vastaamaan hankkeen vaatimuksia.

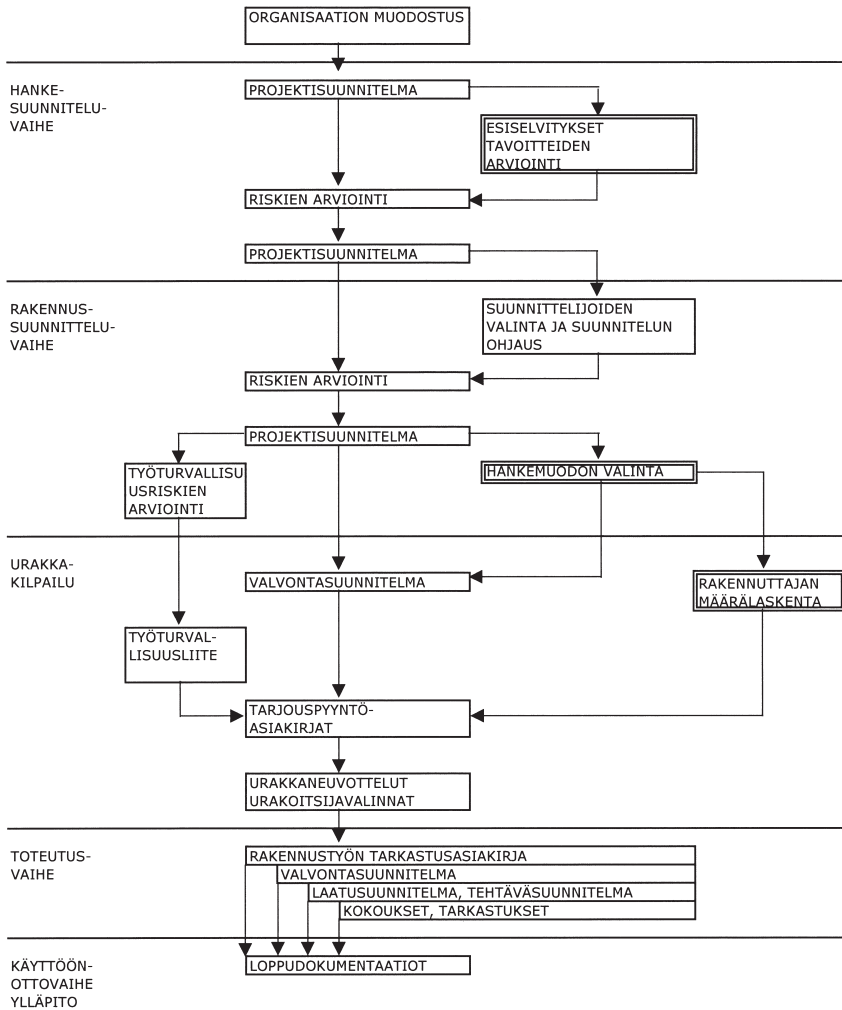
Vaatimukset ja edellytykset toimivaksi tilaaajaorganisaatioksi

Organisaatio tulee muodostaa riittävän ajoissa, jotta se kykenee toimimaan yhdessä niin suunnittelu- kuin toteutusvaiheenkin aikana. Pääsuunnittelija-, rakennuttajakonsultti- sekä muiden suunnittelutehtävien ja työnvalvonnan nimityksiin tulisi olla ensisijaisesti henkilövalintoja. Yritysten laatujärjestelmät eivät näet itsessään takaa laadukasta ja virheetöntä suoritusta, ne ainoastaan antavat puitteen sen tekemiselle.

Henkilövalinnat on tehtävä oikea-aikaisesti hankkeen edistyessä. Muodostettavat tehtäväluettelot valittujen osapuolien kesken tulee sovittaa hankkeen erityispiirteisiin, erityisesti on huomioitava pääsuunnittelijan, taloteknisen pääsuunnittelijan sekä kantavien rakenteiden pääsuunnittelijan väliset tehtävät ja vastuut. Lisäksi on erityisesti otettava huomioon riskiä sisältävät suunnitelmat ja toteutusvaiheet sekä niihin liittyvät varmistusmenettelyt.

Tilaaajan on käytettävä olemassa olevia tehtäväluetteloita ja niistä muodostettavaa tehtävänjakomatriisia ja vastuunjakotaulukoita määritellään hankkeen organisaation tehtäviä.

Erityisesti tulee arvioida ulkopuolisen kolmannen osapuolen suorittaman asiantuntijatarjoustuksen käyttämistä, kun kyseessä on erityisen vaativa tai aiemmin tuntematon rakenneratkaisu.



Kuva 1. Rakennushankkeen riskienhallintaan vaikuttavat toimenpiteet.

Tilajaorganisaation sovitusta tehtävistä muodostettavat sopimukset

Rakennuttajakonsultin, valvojan ja pääsuunnittelijan tehtävästä sopiminen

Tilajan on varmistettava hankkeen kannalta kriittisten henkilöiden, kuten pääsuunnittelijan ja rakennuttajakonsultin välisestä tehtäväjaosta ja keskinäisestä yhteistoiminnasta. Nykyiset tehtäväluettelot sisältävät runsaasti päällekkäisyyksiä sekä puutteita, joten pelkillä olemas-

sa olevilla tehtäväluetteloilla ei voida muodostaa keskinäistä tehtäväjakoa, vaan asiasta on sovitava erillisessä tehtävämatriisissa hankekohteisesti. Väärin muodostetut tehtävät ja vastuunjaot voivat aikaansaada sopimukseen tilanteen, jossa hankkeen kannalta kriittinen tarkastus- tai huolehtimisvelvoite jää hoitamatta.

Valvonnan tehtävistä tulee aina sopia erikseen hankekohtaisesti muodostettavan valvontasuunnitelman pohjalta. Hankkeen valvontatyön suorittajien keskinäiset tehtävät ja niihin liittyvät dokumentoinnit tulee käydä yksilöidys-

ti läpi ja varmistua siitä, että kaikki hankkeen kriittiset tarkastustehtävät on määritelty.

Suunnittelijoiden suunnittelutehtävästä sopiminen

Suunnittelijoiden osuus hankkeen valvontatyöhön tulee erikseen harkita. Suunnittelijan toimiminen oman suunnitelmansa valvojana on kyseenalaista. On pikemminkin suotavaa, että suunnittelijat osallistuvat hankkeen valvontatyöhön asiantuntijoina, joita tulee käyttää valvontahenkilöstön apuna erityistöiden valvojina, ei itsenäisinä valvojina.

Tehtävänjakomatriisit, vastuunjako- taulukot sekä sovittujen tehtävien yhteensovittaminen

Hankkeen valvontatyötä koskevat sopimukset tulee laatia hankkeen todellisen valvontatyön mukaisina siten, että varataan riittävät resurssit valvontatyön oikea-aikaiseen ja ennaltaehkäisevään suorittamiseen, ei vain mahdollisten tehtyjen virheiden toteamiseen. Hankkeen valvontasuunnitelma ja osapuolien keskinäistä tehtävänjakoa kuvaava tehtävämatriisi tulee liittää sopimuksiin.

Projektsuunnitelma riskienhallinnan osana

Projektsuunnitelman laadinta

Hankkeelle tulee laatia jo sen käynnistyessä projektsuunnitelma, joka sisältää hankkeen enakoitavat ja arvioitavissa olevat riskit sekä niihin varautumisen. Näin laadittuna se muodostuu riskienhallinnan menetelmäksi, joka huomioi hankkeen erityispiirteet ja niihin liittyvät riskilliset työsuoritteet sekä niihin liittyvät mahdolliset suunnittelu- ja toteuttamisriskit.

Projektsuunnitelma osana korjaus- hankkeen riskienhallintaa

Korjaushankkeet asettavat suunnittelulle ja toteutukselle erityisvaatimuksia, jotka tulee huomioida hankkeen riskien arvioinnissa. Lisäksi tilaajalla ja/tai käyttäjillä on usein epärealistisia tavoitteita korjaushankkeen aikataulun, laadun ja hinnan suhteen. Hankkeelle asetettavat tavoitteet tulee olla toteutettavissa ja niihin liittyvät riskit arvioitavissa projektsuunnitelmassa.

Valvontasuunnitelman merkitys todettujen riskillisten työsuoritusten ennaltaehkäisijänä

Hankkeen sisältämien riskien arviointi ja niiden huomioiminen

Hankkeen projektsuunnitelma yhdessä kriittisten työsuoritteiden arvioinnin kanssa muodostaa perusteet hankkeen valvontasuunnitelman

laadinnalle. Valvontasuunnitelma toimii nimenomaan riskiä sisältävien työsuoritteiden ennaltaehkäisevänä tarkastusmenettelynä, jolla kyetään huolehtimaan todettujen riskiä sisältävien suunnitelmien sekä työsuoritteiden oikea-aikaisesta tarkastamisesta ja dokumentoinnista.

Valvontasuunnitelman laadinta

Valvontasuunnitelma tulee laatia projektsuunnitelman pohjalta jo siinä vaiheessa, kun hankkeen valvojaa/valvojia palkataan hankkeeseen. Todetut riskiä sisältävät suunnitelmat, korjausratkaisut ja työsuoritteet ovat valvojen lähtötietoina valvontasuunnitelman laadinnassa. Valvontasuunnitelma tulee laatia ennen hankkeen urakkakilpailua ja liittää se osaksi tarjouspyyntöasiakirjoja. Näin meneteltynä valvontasuunnitelma antaa jo tarjousvaiheessa tarjouslaskentaa suorittaville urakoitsijoille käsityksen hankkeen yksilöidyistä riskiä sisältävistä suunnitelmista sekä työvaiheista ja mahdollistaa niiden huomioimisen työn suunnittelussa sekä urakoitsijan omavalvonnassa.

Valvontasuunnitelma muodostuu osaksi hankkeen rakennustyön tarkastusasiakirjaa, joka nivoo yhteen kaikki hankkeen laadunvarmistusdokumentaatiot ja työtä koskevat tarkastusmerkinnät. Työmaan laadunvarmistussuunnitelmaa laatiessaan valituksi tullut urakoitsija yhteensovittaa urakoitsijalle kuuluvan laadunvalvonnan tilaajan laatimaan valvontasuunnitelmaan.

Valvontasuunnitelman sisältö

Valvontasuunnitelmakäytäntö on vakiintumassa ja sen käyttö yleistyvä koko ajan. Valvontasuunnitelmasta ei ole vielä olemassa valmista vakiintunutta mallia, mutta sen tulee kuvata hankkeen erityispiirteitä ja riskejä sekä oltava muodoltaan mahdollisimman selkeä ja helppokäyttöinen. Valvontasuunnitelman tulee sisältää kuvauksen suoritettavasta tarkastuksesta, siihen liittyvästä dokumentaatiosta sekä nimettävä vastuuhenkilöt ja tarkastukseen osallistuvat tahot. Lisäksi valvontasuunnitelman tulee olla sidottu hankkeen työjärjestykseen ja -aikatauluun.

Hankemuodon vaikutus hankkeen riskien hallintaan

Hankemuodon valintaan vaikuttavat seikat
Tilaajan tulee hankkeen toteutusmuotoa arvioi-
dessaan ottaa huomioon hankkeelle asetettujen
tavoitteiden vaikutukset hankemuodolle. Han-
kemuodolla on suuri vaikutus arvioitavien riski-
en toteuttamiselle ja sillä on selkeä riippuvuus tila-
ajan asettamien tavoitteiden toteuttamiseen.
Hankemuoto on aina yksilöity hankekohtainen

päätös, jonka tulee perustua riskienarviointiin suhteessa tilaajan asettamiin tavoitteisiin. Riskit muodostuvat toisaalta tilaajan ja/tai käyttäjän asettamista tavoitteista, mutta myös hankkeen ominaisuuksista sekä erityispiirteistä, jotka saattavat aiheuttaa esteitä tavoitteiden toteutumiselle.

Asetettavat tavoitteet sekä niihin vaikuttavat hankekohtaiset erityispiirteet muodostavat hankkeen riskiprofiilin, jota tilaaja pyrkii sopivan hankemuodon avulla ohjaamaan. Tilaaja pyrkii sopivan hankemuodon avulla vaikuttamaan riskien todennäköisyyksiin sekä niiden seurausvaikutusten suuruuteen.

Riskien hallintakeinoja ovat riskien torjuminen sen toteutumistodennäköisyyttä tai seurausvaikutusta pienentämällä tai riskeihin varautuminen kantamalla ne joko tilaajan toimesta tai siirtämällä ne sopimusteknisesti urakoitsijalle.

Hankemuodon avulla suoritettava ajallinen riskien hallinta

Valittavalla hankemuodolla voidaan vaikuttaa hankkeen ajallisiin riskeihin asettamalla hankkeelle realistinen toteutusajataulu sekä ennakoimalla suunnittelu- ja toteutusvaiheisiin liittyvä vaikutus hankkeen toteutusajataulussa mahdollisimman hyvin etukäteen. Erityisesti on otettava huomioon se, kuinka tärkeää tilaajalle ja/tai käyttäjälle on aikataulun kireys tai sen toteutumisen varmuus.

Hankkeen häiriöt toteutuessaan vaikuttavat aina hankkeen aikatauluun. Ongelmaksi muodostuu häiriötilanteissa useimmiten muutossuunnittelulle varattu vähäinen henkilöresurssi, jonka takia joudutaan suunnittelemaan kiireessä ottamatta huomioon tehtyjen muutostarkaisujen kokonaisvaikutusta hankkeeseen sekä sen aikatauluun.

Tilaajan tulee varmistaa hankekohtaisesti häiriötilanteen henkilöresurssit ja varmistaa jo suunnittelusopimuksissa tarvittavan suunnittelutarpeen saaminen suunnittelijoilta..

Hankemuodon avulla suoritettava taloudellinen riskien hallinta

Useimmiten tilaajan kannalta tärkeimpänä riskinä pidetään taloudellista riskiä ja siksi sitä pyritään ohjaamaan voimakkaasti hankemuodon avulla. Hankemuodolla voidaan vahvasti vaikuttaa sopimushetkellä sovittavaan kustannustason sekä sen pitävyyteen. Tämä ominaisuus on korostunut tänä päivänä, koska tilaaja solmii usein urakkasopimuksen lisäksi sitoumuksia käyttäjille (vuokrasopimus) sekä pääomasijoittajille, joiden kannalta sovitut kustannustasot ja niiden pitävyys ovat erityisen merkittäviä.

Hankemuodon avulla suoritettava laadullinen riskien hallinta

Tilaajan kannalta on usein vaikeaa arvioida korjaushankkeen todellista suunniteltua laatua suhteessa tavoiteltuun laatuun. Korjausratkaisut ja niihin liittyvät materiaali- sekä korjausmenetelmät tuleekin aina toteuttaa mallikorjauksina, jolloin tilaajalle muodostuu todellinen käsitys siitä korjaustyötä koskevasta laadusta, joka arvioidaan valmiista työstä. Usein suunnitelmien mukainen rakennusosassa toteutettu korjaustyö ja -ratkaisu aiheuttaa ikävän yllätyksen.

Hankemuodolla voidaan vaikuttaa korjaushankkeen laatuun, mutta vielä tärkeämpää on huolehtia siitä, että asetetut laatuavoitteet ovat realistisia ja perustuvat mallikorjauksiin ja kustannuslaskelmiin. Lisäksi ennakoimattomat korjausohjelman muutokset aiheuttavat usein runsaasti sekä taloudellisia että ajallisia ongelmia hankkeessa.

Hankemuodon vaikutus suunnitteluun sekä valvontaan

Valittu hankemuoto

Tilaajan ei koskaan pidä valita hankemuotoa, johon laadittu suunnitteluaineisto ei sovi. Hankemuodon valintaan vaikuttavat aina tilaajan ja/tai käyttäjän asettamat taloudelliset, ajalliset sekä laadulliset tavoitteet sekä korjaushankkeen erityispiirteet ja -ominaisuudet.

Vaikka ei ole olemassa vain yhtä oikeaa hankemuotoa, on kuitenkin selkeästi kuhunkin hankkeeseen paremmin soveltuvia hankemuotoja. Tilaaja voi käyttää hankemuotoa valitessaan myös markkinoilla olevia ohjelmistoja, jotka toimivat juuri em. hankekohtaisten ominaisuuksien määrittelyjen kautta.

Mikäli valitaan hankemuoto, jossa todetaan selkeitä ennakoitavissa olevia riskejä hankkeen toteutukselle, on syytä arvioida havaitut riskit erityisesti riskien arvioinnissa ja laatia niitä varten riskientorjuntasuunnitelma vaihtoehtoi-

Toteutus

Sekä suunnittelun että valvonnan tarve tulee miitoittaa valitun hankemuodon ja sen mukanaan tuomien, hankkeenaikeisten toimenpiteiden mukaiseksi. Suunnittelun, samoin kuin varsinaisen toteutuksen aikaisen tilaajaorganisaation suorittaman valvonnan osalta on otettava huomioon kriittiset ratkaisut sekä niihin liittyvät tarkastusmenettelyt.

Mikäli suunnittelu- ja valvontavastuuta siirretään urakoitsijalle valitun hankemuodon avulla, on syytä huolehtia siitä, että tilaajaorganisaatiolla on mahdollisuus kriittisten suunnittelu- ja toteutusratkaisujen oikea-aikaiseen tarkastamiseen ja hyväksymiseen aikataulusta huolimatta.

Kuten tapahtuneet suuronnettomuudetkin ovat osoittaneet, on riski siirtää suunnittelu- ja toteutusketjua urakoitsijavetoiseksi, varsinkin jos tilaajaorganisaatio ei huolehdi tai kykene riittävään ja oikea-aikaiseen tarkastamiseen.

Urakoitsijavalinnat

Urakkakilpailuttaminen ja menettelytavat

Tilaajan tulee kilpailuttaa korjaushanke mahdollisimman selkeillä ja yksiselitteisillä asiakirjoilla, jotka takaavat sen, että tarjoajat saavat oikean käsityksen hankkeen sisällöstä. Tilaajan on kyettävä laatimaan aineisto siten, että tarjoajat voivat laatia tarjouksen niin, ettei sen tarvitse sisältää tarjouksen normaalisti kuulumattomia tarjousriskejä.

Tilaajan suoraselkäisyys niin kaupallisten kuin teknisten asiakirjojenkin osalta takaavat selkeän, johdonmukaisen ja riskittömän tarjouskilpailun.

Ennakoilmoittautumisen merkitys tarjoushalukkuuteen

Mikäli mahdollista tilaajan kannattaa käyttää tarjouskilpailuun ennakoilmoittautumista, vaikka sitä ei julkinen hankintamenettely edellyttäisikään. Ennakoilmoittautuminen on menettely, jolla tarjouskilpailuun halukkaat tahot voivat etukäteen varautua tarjouslaskentaan ja varata tarvittavat resurssit oikea-aikaisesti tarjouksen laadintaan.

Sekä urakoitsijoiden että tilaajien palaute ennakoilmoittautumismenettelystä on ollut erittäin positiivista. Lisäksi ennakkoon ilmoittautuneet urakoitsijat varmemmin myös laativat kilpailukykyisen tarjouksen ja tilaaja saa siten useamman tarjouksen urakoitsijavalinnan muodostamiseksi.

Tilaajan määrälaskenta riskien jakajana

Liian usein tarjouskilpailut järjestetään ilman tilaajan tekemää määrälaskentaa. Näin meneteltynä urakoitsijat joutuvat tekemään tarjouslaskennan aikana myös määrälaskennan, johon sisältyy myös määrä- ja hinnoitteluriski, joka heijastuu tarjoushintaan. Varsinkin vaativissa korjaushankkeissa tilaajan on tehtävä erillinen määrälaskenta ja toimitettava se sitovana tarjouslaativille urakoitsijoille laskennan aikana.

Määrälaskentaa koskevat menettelyt tulee kirjata tarjouspyyntöasiakirjoihin ja ne tulee sovitaa hankekohtaisesti vastaamaan hankkeen ominaisuuksia. Oikein laadittuna tilaajan tekemä määrälaskenta tasaa hankkeen suunnitelmien sisältämiä riskejä sekä antaa tasavertaisen pohjan tarjouskilpailulle. Lisäksi tilaajan määrälaskenta lyhentää tarjouskilpailun kestoa, koska urakoitsijoiden ei tarvitse erikseen laskea hankkeen määriä, ainoastaan hinnoitella ne tarjouslaativien varten.

Urakoitsijalle asetettavat erityisvaatimukset korjaushankkeissa

Kaikkien tarjouskilpailuun valittavien urakoitsijoiden tulee olla kriteerit täyttäviä. Esivalinnan tehtävänä on karsia pois kykenemättömät urakoitsijahakemot tarjouskilpailusta. Hankkeen erityispiirteet, valittu hankemuoto sekä tilaajan ja/tai käyttäjän asettamat tavoitteet muodostavat valittavan urakoitsijan vaatimukset, jotka tulee esittää tarjouspyyntöasiakirjoissa valintaperusteina.

Yhteinen riskienhallinta ja sen menetelmät toteutuksen aikana

Hankkeen laadunvarmistusmenetelmät ja kirjaukset

Kun hankkeeseen on valittu urakoitsija, hanketta koskevat tilaajan laatimat valvontasuunnitelma, työturvallisuusasiakirja sekä muut työn toteutusta koskevat asiakirjat tarkastetaan yhteisesti ja otetaan niissä samalla huomioon urakoitsijan alan asiantuntijana antamat tarkennukset. Kaikki hanketta koskevat laadunvarmistusmenetelmät tulee käydä yhteisesti läpi ja laatia niitä koskevat menettelyt dokumentointimenettelyineen.

Yhteen sovitettuna hankkeen laatuasiakirjat muodostavat ehyen kokonaisuuden, jonka avulla ohjataan hankkeen toteutusta ja seurataan sen edistymistä asetettujen taloudellisten, ajallisten sekä laadullisten tavoitteiden suhteen.

Korjaushankkeen työturvallisuusriskien hallinta

Tilaaaja siirtää hankkeen työturvallisuutta koskevan riskien tarkastelun urakoitsijalle työturvallisuusasiakirjassa, joka on laadittava hankekohtaisesti ja jossa on otettava huomioon hankkeen toteuttamista koskevat erityispiirteet ja työturvallisuuteen liittyvät seikat. Ko. asia korostuu, kun korjaushanke toteutetaan toimivassa ympäristössä, jossa toimii muitakin kuin vain työmaata koskeva organisaatio ja henkilöstö.

Tilaajan kannalta työturvallisuusriskit ovat vaikutuksiltaan lähes yhtä tärkeitä kuin muut edellä mainitut, lisäksi ne ovat usein helpommin ennalta arvioitavissa ja hallittavissa.

Ennalta arvaamattomien ja ennakoimattomien riskien hallinta ja niihin varautuminen

Tilaajan kannalta ennalta arvaamattomat, todennäköisyydeltään harvinaiset, mutta vaikutukseltaan suuret riskit, ovat kaikkein vaikeimmin määritettävissä ja varauduttavissa. Lisäksi tilaajan on vaikeaa arvioida niiden todellisia vaikutuksia ja ottaa niitä huomioon hankemuotoa valitessaan. Viime aikoina tapahtuneet suuronnettomuudet ja niissä suoritettu onnetto-

muututkinta on antanut hieman suuntaa millä tavoin tilaajan tulisi niihin varautua ja ennalta-ehkäistä.

Korjaushankkeen paremman ja hallitumman riskien hallinnan kehitysnäkymiä ja tavoitteita

Jotta korjaushanke onnistuisi niin, ettei yksikään ennakoitu tai arvioitu riski toteutuisi, on kaikkien hankkeen osapuolien sitouduttava hankkeelle asetettuihin realistisiin ja tarkistettuihin tavoitteisiin sekä kannettava vastuuta niiden toteutumisesta. Ongelmana onkin, ettei hankkeen osapuolilla ole yhteistä tavoitetta eikä

tahtotilaa asioiden hoitamiseksi synny. Tilaaja voi vaikuttaa yhteisen tahtotilan syntymiseen muodostamalla hankemuoto sellaiseksi, että urakoitsija voi siihen sitoutua ja kokea saavansa sitoutumisellaan myös itselleen hyötyä.

Ei voi olla onnistumisen mahdollisuuksia, jos tavoitteet eivät ole yhteisiä ja tavoitteisiin pääseminen kaikkia osapuolia yhteisesti palkitsevaa. Kun hankkeen osapuolet toimivat yhteisen tavoitteen mukaisesti ja muodostavat siihen pääsemiseksi yhteiset laadunvarmistusmenettelyt niihin liittyvine riskienhallintakeinoineen, on onnistumisen mahdollisuudet ainakin olemassa.

Pääsuunnittelijan sopimusvastuu

Timo Koskela

Pääsuunnittelijan velvollisuutena on huolehtia siitä, että rakennushankkeissa rakennussuunnitelma ja erityissuunnitelmat muodostavat kokonaisuuden, joka täyttää sille asetetut vaatimukset. Pääsuunnittelijan velvollisuudet ja vastuut on koettu käytännön suunnittelu- ja rakennuttamishankkeissa epäselviksi ja tulkinnanvaraisiksi. Pääsuunnittelijan sopimusvastuu -kirjan tarkoitus on selventää tärkeimpiä velvollisuuksia, joita pääsuunnittelijalla on suhteessa rakennuttajaan.



Rakennustieto Oy, 2004
ISBN 951-682-752-7

152 s. Hinta 52 €, sis alv 8 %

TILAUKSET Rakennustieto Oy
puh. (09) 5495 5400, fax (09) 5495 5340

www.rakennustieto.fi

RAKENNUSTIETO®