

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Ammatillinen opettajakorkeakoulu

Kehittämishanke

## **Talonrakentajien työturvallisuusopetuksen kehittäminen**

Hautamäki, Simo

Työn ohjaaja Maarit Kolari  
Tampere 2011

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Ammatillinen opettajakorkeakoulu  
Opettajankoulutuksen kehittämishanke

Hautamäki, Simo  
Talonrakentajien työturvallisuusopetuksen kehittäminen  
13 sivua + 1 liitesivu  
Maaliskuu 2011  
Työn ohjaaja Maarit Kolari

---

## TIIVISTELMÄ

Kehittämishankkeen aiheena oli työturvallisuusopetuksen kehittäminen ammatillisessa toisenasteen koulutuksessa. Tavoitteena oli työturvallisuusasenteiden ja laadukkaiden toimintatapojen edistäminen ja tukeminen talonrakentamisen koulutuksessa ja ammattityössä. Kehittämishankkeen tavoitteena oli parantaa työturvallisuusopetuksen laadullista tasoa erityisesti talonrakennustutkintoa suorittaville opiskelijoille. Lisäksi tavoitteena oli laatia talonrakennusalan opettajille työturvallisuuskoulutuskansio, jonka avulla opettajat pystyvät kehittämään omaa osaamistaan sekä hyödyntämään kansiota opetustilanteissa.

Kohderyhmän muodostivat Nivalan ammattiopiston talonrakentajatutkinnon opiskelijat ja siellä talonrakennusalan opetustyötä tekevät opettajat.

Kehittämishankkeessa syvennyttiin rakennusalan ajantasaiseen lainsäädäntöön ja rakennusalan tutkintokohtaiseen opetussuunnitelmaan. Työturvallisuusopetukseen kehittämishankkeessa tuodaan esille opiskelijoiden asennekasvatusta työturvallisuusasioihin. Merkittävänä pääkohtana nousi esille, että opiskelijoiden on tärkeä sisäistää työturvallisuusmääräykset, jolloin heidän suhtautumisensa työturvallisuusasioihin on myönteisempää. Kehittämishankkeen tärkeänä osana ja tuotoksena oli työturvallisuuskoulutuskansio.

---

Avainsanat: työturvallisuusopetus, työsuojelu, ammattitaito

## Sisällysluettelo

1 Johdanto .....	4
2 Talonrakennusalan ammatillinen koulutus ja opetussuunnitelman kuvaus .....	5
3 Rakennusalan työturvallisuuden lainsäädäntö .....	6
4 Työturvallisuusopetuksen kehittämisen lähtökohdat .....	7
4.1 Työturvallisuusopetuksen toteuttaminen turvallisessa oppimisympäristössä .....	7
4.2 Työturvallisuusopetuksen tueksi pedagoginen oppimisympäristö.....	9
4.3 Työturvallisuuskansion kuvaus .....	10
5 Yhteenveto .....	12
Lähteet.....	13
Liite 1      Työturvallisuuskansion sisältö	

# 1 Johdanto

Kehittämishankkeen tavoitteena oli työturvallisuusasenteiden ja laadukkaiden toimintatapojen edistäminen ja tukeminen talonrakentamisen koulutuksessa ja ammattityössä. Kehittämishankkeen lähtökohtana oli kehittää Nivalan ammattiopiston talonrakennuslinjan työturvallisuusopetusta. Kehittämishankkeen tärkeänä osa-alueena ja tuotoksena oli laatia työturvallisuuskoulutuskansio oppilastyönä toteutettaviin rakennushankkeisiin, jota käytettäisiin vaihteleviin rakentamiskohteisiin soveltaen.

Opetussuunnitelma perusteisten lähtökohtavaatimusten perusteella syntyi tarve lähteä kehittämään työturvallisuusopetusta Nivalan ammattiopiston talonrakentajalinjalle. Uutena opettajana oppilaitoksessa törmäsin usein siihen, että työturvallisuusopetuksen materiaali oli hyvin suppea tämän päivän rakennusalankoulutukselle ja tämä antoi kehittämisen lähtökohdat tähän työhön.

Työturvallisuuskoulutuskansioon laadittaisiin uudis- ja korjausrakentamisen rakennustyömaan laadunvarmistusmenettelyt ja työturvallisuuskansio toimisi opettajan tukena työturvallisuusopetuksessa. Tärkeimmäksi kohdaksi kehittämishankkeessa nousi työturvallisuus omilla koulun työmailla erityisesti siksi, koska rakennustyöt tehdään opiskelijoiden kanssa. Tämä kehittämishanke perustuu ajantasaisen lainsäädännön vaatimuksiin ja korostaa rakennusalan hyviä käytäntöjä. Työturvallisuuskoulutuskansio tukee vahvasti myös pedagogisesti opettajan työtä ammattityön opetuksessa.

Tavoitteena oli myös löytää talonrakennusalan työturvallisuusopetukseen laadukkaita ideoita ja uusia toimintatapoja. Rakennusalan perustutkinnon suorittaneelta odotetaan työelämässä turvallisia työtapoja sekä oikeaa asennetta.

## **2 Talonrakennusalan ammatillinen koulutus ja opetussuunnitelman kuvaus**

Talonrakennusalan toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa suoritetaan kolmivuotinen rakennusalan perustutkinto, josta valmistuu talonrakentajia. Rakennusalan tutkintokohtaisessa opetussuunnitelmassa tuodaan vahvasti esille opiskelijan itsenäistä vastuun ottamista työturvallisuusasioista. Talonrakennusalalla opiskelevan tai rakennusalan perustutkinnosta valmistuneen nuoren tulee ottaa erityisen tarkkaan huomioon työn turvallisuuden sekä työkyvyn edistäminen, koska rakennusala on työturvallisuudeltaan vaarallinen toimiala ja turvallisia työtapoja sekä oikeaa asennetta arvostava työturvallisuuskulttuuri on nykypäivänä kehittyvässä rakennusalalle. (Kalajokilaakson koulutuskuntayhtymä – tutkintokohtainen opetussuunnitelma, perustutkinto.)

Rakennusten aiheuttamat terveyshaitat ovat lisänneet vaatimuksia rakentamisen ja ylläpidon laadulle. Rakentamisen laatu- ja varustetaso kehittyvät jatkuvasti. Silti rakennusalalla toimivista työntekijöistä suurella osalla ei ole varsinaista alan koulutusta. Alan koulutustilanne on huonompi kuin muussa teollisuudessa ja vaikeuttaa rakennusalan kilpailukykyä. Tilanteen parantamiseksi tarvitaan alan tulevat tarpeet huomioon ottavaa koulutusta niin aikuisille kuin nuorille. Lisäksi tarvitaan jokaisen omatoimista itsensä kehittämistä tulevaisuudessa näköpiirissä oleviin tehtäviin. (Kalajokilaakson koulutuskuntayhtymä – tutkintokohtainen opetussuunnitelma, perustutkinto.)

Rakennustyömailla työskennellään ympäri vuoden vaihtelevissa sää- ja ympäristöoloissa. Työmenetelmien ja -välineiden kehittyminen on keventänyt kaikkein raskaimpia työvaiheita, mutta silti rakennustyömaalla työskentely edellyttää hyvää fyysistä kuntoa. Osaaminen syntyy koulutuksen, kokemuksen sekä oikeiden ominaisuuksien ja asenteiden yhdistelmänä. (Kalajokilaakson koulutuskuntayhtymä – tutkintokohtainen opetussuunnitelma, perustutkinto.)

Rakennetun ympäristön suunnittelussa, rakentamisessa ja ylläpidossa korostuvat tärkeinä päämäärinä korkea laatu, terveellisyys, turvallisuus, tarkoituksenmukaisuus ja toimivuus sekä asiakastyytyväisyys. Yhtä tärkeitä arvopäämääriä ovat viihtyisyys, ympäristöystävällisyys ja esteettisyys sekä rakennusperinteen vaaliminen ja ekologisen rakennuskulttuurin kehittäminen. Rakennusalalla on runsaasti rakennushankkeen eri osapuolien välistä yhteistyötä. (Kalajokilaakson koulutuskuntayhtymä – tutkintokohtainen opetussuunnitelma, perustutkinto.)

### **3 Rakennusalan työturvallisuuden lainsäädäntö**

Oppilaitoksen rakennustyömaa luokitellaan rakennushankkeeksi, jolle on laadittava työturvallisuutta koskevat menettelytavat ja noudatettava työturvallisuuslainsäädäntöä.

Lakien ja asetusten määrittämisestä velvollisuuksista rakennushankkeessa toimivalle on seuraavanlaisia velvoitteita, jotka voidaan jakaa kolmeen kokonaisuuteen:

turvallisuusjohtaminen, turvallisuussuunnittelu ja turvallisuusseuranta.

Työturvallisuuslainsäädännöllisesti oppilaitoksen on noudatettava seuraavassa luettelossa eriteltyjä lakeja:

- Työturvallisuuslaki
- Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta
- Työterveyshuoltolaki
- Työsuojelun valvontalaki
- Työsuojelun valvonta-asetus
- Työsopimuslaki
  - Laki- ja asetus nuorista työntekijöistä
  - Sähköturvallisuuslaki
  - Työaikalaki
  - Vuosilomalaki
  - Tapaturmavakuutuslaki
  - Työsopimuslaki

( Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2009. )

## 4 Työturvallisuusopetuksen kehittämisen lähtökohdat

Talorakennusalan tutkintokohtaisen opetussuunnitelman mukaan rakennusalan perustutkinnon suorittaneella on monipuolinen ammattitaito ja hän kehittää sitä jatkuvasti. Hän on luotettava, laatutietoinen, oma-aloitteinen sekä asiakaspalvelu- ja yhteistyöhenkinen. Hänen on osattava soveltaa oppimiaan taitoja ja tietoja vaihtelevissa työelämän tilanteissa. Hän pystyy näkemään työnsä osana suurempia tehtäväkokonaisuuksia ja pystyy ottamaan huomioon lähialojen ammattilaisten tehtävät omassa työssään. Rakennusalan ammattilainen tekee työnsä rakennusalan laatuvaatimusten mukaisesti sekä käsittelee materiaaleja huolellisesti ja taloudellisesti. Laaja-alaisten elinkaari palvelumallien yleistyessä rakennusalan yrityksissä, rakennusalan ammattilaisen on toimitettava erilaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti sekä ilmaistava näkökantoja selkeästi ja luottamusta herättäen. (Kalajokilaakson koulutuskuntayhtymä – tutkintokohtainen opetussuunnitelma, perustutkinto.)

Näiden edellä tulleiden opetussuunnitelma perusteisten lähtökohtavaatimusten perusteella syntyi tarve lähteä kehittämään työturvallisuusopetusta Nivalan ammattiopiston talonrakentajalinjalle. Uutena opettajana oppilaitoksessa törmäsin usein siihen, että työturvallisuusopetuksen materiaali oli hyvin suppea tämänpäivän rakennusalankoulutukselle ja tämä antoi kehittämisen lähtökohdat tähän työhön.

Opettajien oma asenne työturvallisuuteen, hyvä motivaatio ja tietotaito työturvallisuusasioista ovat edellytys laadukkaalle opetustilanteelle. Ammatillisessa koulutuksessa tulee saavuttaa hyvä ja ennen kaikkea työtehtäviin nähden riittävä tieto- ja taitotaso myös työturvallisuusasioissa. Kehittämishankkeen tärkeänä tavoitteena ja lähtökohtana on oikeiden työturvallisuusasenteiden edistäminen talonrakennusalan koulutuksessa. (Mäkelä, Jaakkonen, Raktu 2006.)

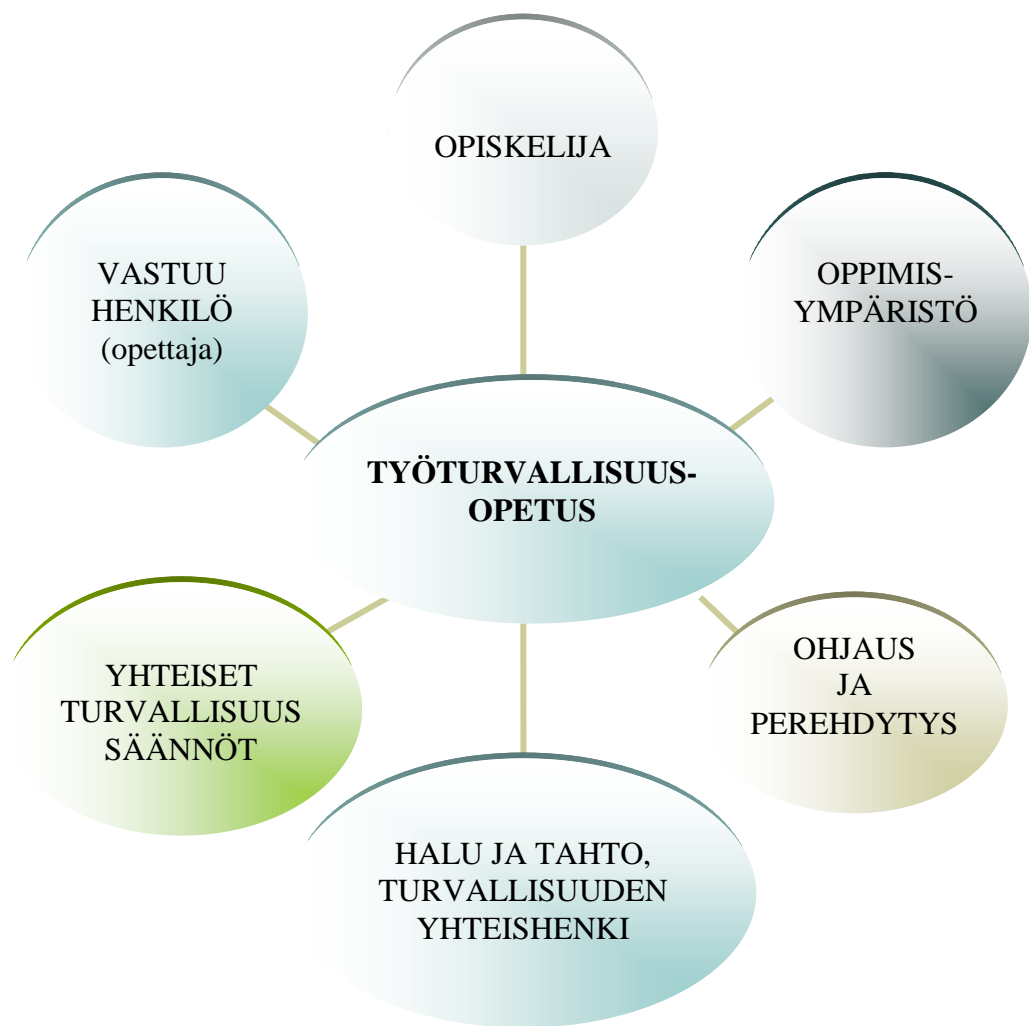
#### ***4.1 Työturvallisuusopetuksen toteuttaminen turvallisessa oppimisympäristössä***

Turvallisessa oppimisympäristössä on selkeät toimintasuunnitelmat (säännöt), joiden puitteissa opiskelijan on turvallista olla ja oppia. Opiskelijan on tärkeää saada neuvoa ja apua oppimiseen, eli koulunrakennustyömaalla on aina opettaja tai jouku muu ”vastuuhenkilö” tavoitettavissa. Työturvallisuusopetuksessa säännöt ovat ykkösasia, se luo turvallisuutta ryhmään, oppimisympäristöön ja myös opettajalle.

Niin opetustyön tilanteessa kuin opetusharjoittelussa rakennustyömailla turvallinen oppimisympäristö on tärkeä, jossa voi tuntea olevansa riittävän hyvä opettaja - puutteineen ja vahvuuksineen. Näissä asioissa korostuu opettajan oman alan tieto- taito ja opettajan motivaatio työturvallisuus asioihin. Kun opettaja hallitsee hyvin työturvallisuus aihealueen osaamisen, on hänen hyvä toimia erilaisissa opetustilanteissa.

Laadukkaalla ohjauksella ja perehdyttämisellä opettaja voi saada aikaan hyvän turvallisuuden yhteishengen, jolla saavutetaan parhaimmillaan yhteneväinen halu ja tahto tila työturvallisuusasioiden noudattamiseksi. Opettajan omalla osaamisella hän opettaa ja kehittää opiskelijoiden työturvallisuusasennetta positiivisempaan suuntaan. ( Turvallinen oppimisympäristö ammatillisessa koulutuksessa, Hatakka, Nyberg, 2009.)





Kuva 1. Työturvallisuuden osatekijät

#### ***4.2 Työturvallisuusopetuksen tueksi pedagoginen oppimisympäristö***

Hyvä pedagoginen ympäristö ottaa huomioon erilaiset oppimistyylit ja huomio monipuolisesti erilaiset aistikanavat. Opetuksessa käytettävä oppimateriaali ja välineet ovat osa pedagogista oppimisympäristöä. Oppimisen ohjaus sekä teorian ja käytännön suhde tukevat hyvää pedagogista ympäristöä. Pedagogisen oppimisympäristön kehittämishaasteita ovat uudenlaiset oppimistehtävät, autenttiset oppimisympäristöt, sosiaaliset verkostot, oppimisareenat sekä yhteistoiminnalliset menetelmät ja materiaalit.

Turvallinen pedagoginen oppimisympäristö on sellainen, jossa opettajalla on realistiset mahdollisuudet saavuttaa tavoitteita ja hänellä on riittävästi liikkumatilaa opetuksen toteuttamisessa. Pedagoginen oppimisympäristö on perusvireeltään kannustava ja sellainen, että opiskelijat eivät tunne itseään alistettavan, nöyryytettävän tai vähäteltävän. Kaikkien em. tekijöiden huomioiminen siten, että kaikilla olisi mahdollisimman hyvät lähtökohdat opiskelulle. Turvalliseen pedagogiseen oppimisympäristöön sisällytetään kaikkien osa-alueiden turvallisuusvaatimukset, jotka täyttyessään muodostavat motivoituneiden toimijoidentoimintatavan.

Opettajalla on oltava realistiset mahdollisuudet saavuttaa asetetut oppimistavoitteet valitsemillaan opetustavoilla ja -välineillä. Avoin ilmapiiri yhdistetään turvalliseen pedagogiseen oppimisympäristöön. Turvallinen pedagoginen ilmapiiri on oppimiseen kannustava. Tämä oppimisympäristö kuvaa parhaimmillaan koulun rakennustyömaata ja siellä tehtävää opetustyötä ja oppimista. Rakennustyömaa on hyvin ennalta arvaamaton ja eikä siellä voi kaikelta riskien oitoilta välttyä erityisesti kun kysymyksessä ovat ammattiin opiskelevat nuoret.

( Hatakka, Nyberg, Tampere 2009. Turvallinen oppimisympäristö ammatillisessa koulutuksessa.)

### ***4.3 Työturvallisuuskansion kuvaus***

Työturvallisuusopetuksen työturvallisuuskansio on tarkoitettu rakennustyön turvallisuuden hallinnan ja opettamisen apuvälineeksi erityisesti ammatillisen talonrakennusalan koulutukseen. Turvallisuuden hallinta opetustyömaalla työturvallisuuskansion ja sen apuvälineiden avulla voi oppilaitos ja päätoteuttaja huolehtia sille asetettuja turvallisuustehtäviä. Päätoteuttajalle on annettu työturvallisuusmääräyksissä useita turvallisuustehtäviä, jotka liittyvät työmaan turvallisuusjohtamiseen, -suunnitteluun ja -seurantaan. Talonrakennusalan työturvallisuuskansioon on koottu apuvälineeksi erilaisia lomakkeita ja muistilistoja.

Oppilaitoksen opetustyömaalla työturvallisuuskansio on apuväline opettajalle työturvallisuusopetuksessa ja turvallisuustiedon hankkimisessa ja työmaan työturvallisuusaineiston keräämisessä. Turvallisuuden hallinta rakennustyömaalla -kansio liitteinen säilytetään työmaalla "puhtaana", mutta kansion liitteistä (lomakkeista) otetaan kopioita, joille tehdään mm. tarkastuksia, turvallisuussuunnitelmia tai kirjataan annettu perehdyttäminen. Nämä kopiot säilytetään työmaan turvallisuuskansiossa. Työturvallisuuskansio on myös sähköisenä versiona, jolloin sitä voi hyödyntää opetuksen tukena teoriaopetuksessa.

Työturvallisuuskansion sisällysluettelo (sisältöjako) kopioidaan aina uudelle työmaalle sen oman turvallisuuskansion eli työmaan turvallisuuskansion sisällysluetteloksi. Työmaan turvallisuuskansiossa säilytetään vain kyseisen työmaan työturvallisuuteen liittyviä dokumentteja mm. tehtyjä turvallisuussuunnitelmia ja tarkastuspöytäkirjoja sekä muita kyseisen työmaan turvallisuusaineistoja. Työmaan turvallisuuskansio säilytetään ja arkistoidaan samojen periaatteiden mukaan kuin muutkin vastaavan rakennushankkeen laatudokumentit. Yleensä työmaan turvallisuuskansiota säilytetään vähintään kahden vuoden ajan hankkeen päättymisestä.

Oppilaitoksen työmaalla turvallisuuskansion käyttöönotosta, ylläpidosta ja arkistoinnista vastaa päätoteuttajan vastuuhenkilöksi nimetty työnjohtaja, ellei asiasta ole toisin sovittu yrityskohtaisissa ohjeissa. Vastuuhenkilönä toimii usein talonrakennusalan opettaja työnsä ohella. Työturvallisuuskansion sisällysluettelo on kehittämishankkeen liitteenä sivulla 14.

## 5 Yhteenveto

Kehityshankkeeni tuotoksena syntyi ammatilliseen toisen asteen koulutukseen työturvallisuuskansio, jonka päätehtävänä on työturvallisuusopetuksen merkityksen korostaminen. Työturvallisuusopetuksen kehittäminen oli kehittämishankkeen aiheeksi mielenkiintoinen ja haastava työ, sekä laaja-alainen aihealue. Kehittämishankkeen aikana olen saanut uusia näkökantoja työturvallisuuden opetuksen kehittämisessä ja saanut tutustua uudistuneisiin rakennusalan työturvallisuusmääräyksiin. Kehittämishankkeen tärkeänä osa-alueena oli työturvallisuuskoulutuskansio ja toivonkin, että työturvallisuuskansio on apuna arkipäivän työssä opettajille.

Työturvallisuuskansio on otettu käyttöön talonrakennuslinjan ammattityöopetuksessa ja lisäksi se on jalkautettu käytännön työturvallisuuden valvontaan rakennustyömailla. Kehittämishanke on herättänyt keskustelua opetushenkilöstössä ja saanut näin heräteltyä ihmisten ajatuksia työturvallisuuden tärkeyteen opetustyössä.

Työturvallisuusasenteiden myönteisempi kehittyminen vaatii koko opetushenkilöstöltä yhteistyötä ja turvallisuusperiaatteiden esimerkillistä noudattamista. Myönteisillä turvallisuusasenteilla saadaan opiskelijoille luotua myös turvalliset oppimistilanteet, jolloin saavutetaan turhien turvallisuusriskien ottoa.

## Lähteet

Hatakka, Nyberg, Tampere 2009. Turvallinen oppimisympäristö ammatillisessa koulutuksessa.

[https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/8023/Hatakka.Tuija\\_Nyberg.Rhea.pdf?sequence=2](https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/8023/Hatakka.Tuija_Nyberg.Rhea.pdf?sequence=2)

Kalajokilaakson koulutuskuntayhtymä, tutkintokohtainen opetussuunnitelma, perustutkinto 2007.

Kepanen, P. Johdatusta oppimisympäristön tarkasteluun. Luento 25.8.2009. Tuloste [http://www.intermin.fi/lh/lappi/bulletin.nsf/bydate/3BDE684BD243E8ABC225760A00200C9B/\\$file/DIAT%20Pirkko%20Kepanen.pdf](http://www.intermin.fi/lh/lappi/bulletin.nsf/bydate/3BDE684BD243E8ABC225760A00200C9B/$file/DIAT%20Pirkko%20Kepanen.pdf)

Mäkelä, Jaakkonen, Raktu 2006. Työturvallisuus osana rakentajien ammattitaitoa, tuloskooste.

[http://www.oph.fi/download/46723\\_tyoturvalisuus\\_osana\\_rakentajien\\_ammattitaitoa\\_vari.pdf](http://www.oph.fi/download/46723_tyoturvalisuus_osana_rakentajien_ammattitaitoa_vari.pdf)

Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2009, Multikustannus.

Työturvan verkkosivut: <http://www.tyoturva.fi/toimialat/rakennusala>

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta, 205/2009.

**Liite 1****Työturvallisuuskansion sisältö**

---

1. Turvallisuussuunnitelma

2. Työmaasuunnitelma

3. Riskienarviointi

4. Turvallisuusjohtaminen

5. Vaarallisten töiden suunnitelmat

6. Perehdyttäminen

7. Viikkotarkastukset

8. Käyttöönottotarkastukset

9. Vastaanottotarkastukset

10. Luettelot

11. Ilmoitukset

12. Muut

---