

# **PIENTALORAKENNUTTAJAN TYÖTURVALLISUUSVASTUUT**

Mikael Söderholm

Opinnäytetyö  
Helmikuu 2012  
Rakennustekniikan koulutusohjelma  
Kiinteistönpitotekniikka  
Tampereen ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Rakennustekniikan koulutusohjelma  
Kiinteistönpitotekniikka

SÖDERHOLM, MIKAEL: Pientalorakennuttajan työturvallisuusvastuut

Opinnäytetyö 30 s., liite 2 s.  
Helmikuu 2012

---

Rakennusala on toimialana erittäin tapaturma-altis. Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallinto-viraston Työsuojelun vastuualueen rakennusalan yksikön vuosittain kokoaman tilaston mukaan niin sanottu tapaturmataajuus (sattuneet tapaturmat miljoonaa työtuntia kohden) oli yksikön toimialueella vuonna 2009 noin 80, kun se vuonna 1995 oli noin 125. Tapaturmien määrä on siis vähentynyt, eli parannusta on tapahtunut. Syitä tähän voidaan löytää koulutuksen tason paranemisesta, yritysten asenteiden muuttumisesta, taloudellisista kannustimista ja työsuojeluviranomaisten toiminnasta. Tilasto koskee kuitenkin suuria rakennusliikkeitä ja ammattimaista rakennuttamista jättäen huomioitta pienillä työmailla sattuneet tapaturmat.

Pientalorakennuttaja on usein rakennusalaan perehtymätön ja vastuukysymykset saattavat tulla yllätyksenä. Talopaketteja toimittavat yritykset eivät välttämättä koe olevansa velvollisia kertomaan asiakkaalleen, mihin hankaluuksiin tämä voi joutua, jos esimerkiksi talon runkoa pystytettäessä sattuu tapaturma eikä päätoteuttajaa ole nimetty.

Yhtä lailla pientalorakennuttaja voi joutua vastuuseen, mikäli hän itse tekee työmaallaan päivittäin aputoita ja palkattu työntekijä putoaa telineeltä. Rakennusluvan edellyttämää vastaavaa mestaria ei välttämättä syytetä, vaan rakennuttajaa itseään.

Koska pientalorakennuttaja useimmiten ryhtyy rakennushankkeeseen vain kerran elämänsä aikana, on jatkuvan tarkastustoiminnan, seurannan ja koulutuksen tilalle kehitettävä parempia ennakoivia keinoja työturvallisuuden parantamiseksi myös pientalotyömailla.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli laatia yksinkertainen opas, jossa kerrotaan rakennushankkeen vastuiden jaosta. Oppaasta selviää, mitä kentarakennuttajan kannattaa sopia osapuolten kanssa, kuka toimii vastaavana mestarina, turvallisuuskoordinaattorina ja pääurakoitsijana. Tietoista turvallisuusriskiä ei kannata ottaa, vaan tarvittaessa on suositeltavaa palkata ammattilainen jotta lain asettamat velvoitteet täyttyvät. Opasta tulisi jakaa esimerkiksi rakennusvalvonnan kautta rakennuslupaa hakiessa sekä työsuojeluhallinnon verkkosivuilla.

---

Asiasanat: Rakennusala, työsuojelu, pientalo

## ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree programme in Construction Engineering  
Option of Facility Engineering

SÖDERHOLM, MIKAEL: Work Safety Responsibilities of Detached House Builder

Bachelor's thesis 30 pages, appendix 2 pages  
February 2012

---

Construction is a very risky branch of activity even among professionals. Work safety is an important issue also when looking at once in a lifetime, non-professional detached house builders. As work safety has generally been improving during the last decade, it must be said that among non-professionals the situation has become worse.

The popularity of detached houses has been increasing and so has the number of companies who sell house packages to people. These companies are often more interested in making profits than being concerned of safety matters.

The common person has mostly very little or no knowledge of how to deal with work safety on a building site. He/she might be totally ignorant of the fact, that if an accident happens on their site, they could be facing an unexpected lawsuit.

This bachelor's thesis is an attempt to simplify the complex legislation built around construction work and to explain how to get your house built in a safe and cost-effective way without anybody getting hurt in the process.

---

Key words: Work safety, construction, detached house

---

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO.....	5
1.1 Tausta .....	5
1.2 Tavoite.....	6
2 LAINSÄÄDÄNTÖ .....	7
2.1 Työturvallisuuslaki.....	7
2.2 Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta.....	7
2.3 Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta ....	8
2.4 Valtioneuvoston päätös henkilösuojainten valinnasta ja käytöstä .....	9
2.5 Rakennustyön määritelmä .....	10
3 RAKENNUSHANKKEEN OSAPUOLET.....	12
3.1 Rakennuttaja .....	12
3.1.1 Turvallisuuskordinaattori.....	13
3.1.2 Suunnittelijat .....	14
3.1.3 Päätoteuttaja.....	14
3.2 Ali- ja sivu-urakoitsijat.....	16
3.3 Työntekijät.....	17
3.4 Kolmas osapuoli.....	17
4 TYÖTURVALLISUUSPUUTTEITA PIENTALORAKENTAMISESSA.....	20
5 PIENTALORAKENTAMISEN MUOTOJA.....	22
5.1 Hartiapankkirakentaminen.....	22
5.2 Yhdistetty talopaketti- ja hartiapankkirakentaminen, osaurakointi .....	24
5.3 Avaimet käteen .....	27
6 JOHTOPÄÄTÖKSET.....	28
7 LÄHTEET .....	30
LIITE 1.....	31
Pientalorakennuttajan työturvallisuusopas .....	31

## 1 JOHDANTO

### 1.1 Tausta

Pientalorakennuttaja joutuu selvittämään monenlaisia asioita ennen kuin hän voi muuttaa omaan, valmiiseen kotiin. Rakennuttajan pitää hankkia tontti ja päättää minkälainen talo halutaan. On tilattava valmistalo tehtaalta tai palkattava rakennusurakoitsija tekemään perustuksia ja pystyttämään runkoa. Päätöksiin vaikuttavat myös omat taidot ja halukkuus tehdä itse töitä talotyömaalla. On hoidettava lupa-asiat, selvitettävä kunnallistekniikkaan liittyminen, tilattava sähköt ja niin edelleen. Lisäksi on yleensä hoidettava laina-asiat kuntoon. Tässä tilanteessa saattavat työturvallisuusasiat helposti unohtua.

Työsuojeluviranomaiset ovat huomanneet, että sattuneiden työtapaturmien painopiste on yhä enenevässä määrin siirtynyt pientalotyömaille lisääntyneen talopaketti- ja avaimet käteen -rakentamisen myötä. On olennaista tietää mistä tämä johtuu, jos rakentaminen aiotaan saattaa turvallisemmalle tolalle.

Pientalotyömaalta puuttuu usein nimetty työnjohtaja joka huolehtii lain asettamista työturvallisuusvelvoitteista. Maankäyttö- ja rakennuslain (1999/132, 122 §) edellyttämä vastaava työnjohtaja tai talopakettia kokoamaan palkatun kirvesmiesryhmän nokkamies ei ole automaattisesti tällainen henkilö. Tapaturman sattuessa voi rakennuttaja ikäväkseen huomata itse joutuneensa vastuuseen vastaavan työnjohtajan sijasta.

Talopakettien toimittajat haluavat luonnollisesti pitää omat kustannuksensa mahdollisimman alhaisina. Siksi ehkä asiakkaalle jätetään kertomatta, että hän saattaa joutua syytettyjen penkille jos talopakettifirman palkkaamalle kirvesmiehelle sattuu työtapaturma.

## 1.2 Tavoite

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää usein hankaliksi koettuja työturvallisuuden liittyviä vastuukysymyksiä ja saattaa asiat helposti ymmärrettävään muotoon. Perimmäinen tarkoitushan on tietenkin vähentää tapaturmien määrää, mieluiten poistaa tapaturmat kokonaan.

Rakennustoiminnassa noudatettava lainsäädäntö on kirjoitettu koskemaan kaikkea rakentamista pienistä työmaista suuriin. Laki on kaikille sama, mutta tästä lainsäädännön tietynlaisesta jäykkyydestä on seurauksena, että pientalorakennuttaja ei monesti ole täysin perillä vastuistaan. Tämä on usein todettu työsuojeluviranomaisen suorittamilla työsuojelutarkastuksilla sekä tapaturmatutkinnassa. Olisikin ensiarvoisen tärkeää antaa pientalorakennuttajille tietoa työturvallisuusasioista mahdollisimman yksinkertaisessa ja selkeässä paketissa.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata työturvallisuusvastuita pientalotyömailla joilla rakennuttajana toimii ns. kertarakennuttaja eli henkilö tai organisaatio, joka ei harjoita rakennuttamista ammattimaisesti. Muita yleisiä kertarakennuttajan rakennushankkeita voivat olla esimerkiksi asunto-osakeyhtiössä tehtävät putkistosaneeraukset. Tällaisissa hankkeissa saattaa olla vetovastuussa isännöitsijä, jolla ei ole rakennuttamiskokemusta. Tässä opinnäytetyössä keskitytään kuitenkin pientalorakentamiseen.

Ellei rakennuttaja ole itse pätevä huolehtimaan työturvallisuudesta, hänen tulee palkata ammattilainen turvallisuuskoordinaattorin sekä vastaavan työnjohtajan tehtäviin ja antaa tälle riittävät toimivaltuudet. Turvallisuuskoordinaattori nimeää päätoteuttajan, joka puolestaan nimeää pätevän henkilön huolehtimaan työturvallisuudesta työmaalla. Muutoin tämä vastuu lankeaa turvallisuuskoordinaattorille.

Tämä opinnäytetyö toimii osaltaan apuna pientalorakennuttajan ryhtyessä hankkeeseensa. Opinnäytetyöstä koostettiin myös lyhennelmä työsuojeluhallinnon käyttöön otsikolla ”Pientalorakennuttajan työturvallisuusopas”. Oppaan sisältämä teksti on tämän opinnäytetyön liitteessä. Opasta voidaan jakaa esimerkiksi kuntien rakennusvalvonnan kautta, työsuojeluhallinnon verkkosivuilla sekä muilla julkisilla foorumeilla.

## 2 LAINSÄÄDÄNTÖ

### 2.1 Työturvallisuuslaki

Työturvallisuuslaki (738/2002) on yleisluontoinen laki, joka koskee kaikkia työpaikkoja. Laissa määritellään, kuinka työnantajan on tunnistettava vaara- ja haittatekijät työpaikalla. Myös työnantajan ja työntekijän yhteistoiminta on tärkeää, työntekijällä on aktiivinen rooli työturvallisuuden toteuttamisessa.

Tämän lain tarkoituksena on parantaa työympäristöä ja työolosuhteita työntekijöiden työkyvyn turvaamiseksi ja ylläpitämiseksi sekä ennalta ehkäistä ja torjua työtapaturmia, ammattitauteja ja muita työstä ja työympäristöstä johtuvia työntekijöiden fyysisen ja henkisen terveyden, jäljempänä *terveys*, haittoja. (TTL 738/2002, 1 §)

Lakia sovelletaan työsopimuksen, virkasuhteen tai julkisoikeudellisessa palvelussuhteessa tehtävään työhön eli kaikkeen palkkatyöhön, joka tehdään toisen palveluksessa. Itsenäiset työnsuorittajat joilla ei ole omia työntekijöitä, esim. toiminimellä laskuttavat yrittäjät, eivät kuulu tämän lain piiriin elleivät he työskentele niin sanotuilla yhteisillä työpaikoilla. Lain ulkopuolelle jää myös harrastustoiminta ja ammattiurheileminen.

Laki velvoittaa sekä työnantajan että työntekijää ja sitä sovelletaan Suomessa tehtävään työhön. Työnantajan tai työntekijän kansalaisuus tai kotipaikka ei vaikuta lain soveltamiseen.

Rakentamista varten on kuitenkin lisäksi säädetty erikseen asetus.

### 2.2 Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta

Asetuksessa on pyritty ottamaan huomioon kaikki rakentamiseen kuuluva. Siihen on kirjattu, mitkä tehtävät kuuluvat rakennuttajalle, turvallisuuskoordinaattorille, päätoteuttajalle, suunnittelijoille ja itsenäisille työnsuorittajille. Lisäksi siinä on annettu konkreettisia määräyksiä muun muassa siitä, että kun putoamiskorkeus ylittää 2 metriä on käytettävä suojakaidetta, tai että rakennustyömaalla on käytettävä kypärää.

Tätä asetusta sovelletaan maan alla ja päällä sekä vedessä tapahtuvaan rakennuksen ja muun rakennelman uudis- ja korjausrakentamiseen ja kunnossapitoon sekä näihin liittyvään asennustyöhön, purkamiseen, maa- ja vesirakentamiseen sekä rakentamista koskevaan suunnitteluun. Lisäksi asetusta sovelletaan näitä töitä koskevan rakennushankkeen valmisteluun ja suunnitteluun. (VNa 205/2009, 1 §.)

Uusi asetus tuli voimaan 1.6.2009, ja se korvasi vanhan Valtioneuvoston päätöksen rakennustyön turvallisuudesta (VNp 629/1994). Uuteen asetukseen sisällytettiin Valtioneuvoston päätös elementtityön turvallisuudesta sekä ns. telinepätös (Sosiaali- ja terveysministeriön päätös työtelineiden ja putoamisen estävien suojarakenteiden käytöstä rakennustyössä 156/1998).

Valtioneuvoston asetuksessa rakennustyön turvallisuudesta on 81 pykälää, jotka käsittelevät jokseenkin kaiken mahdollisen rakennustyömaalla esiintyvän toiminnan rakennushankkeen osapuolten yleisistä velvollisuuksista, työmaan turvallisuussuunnittelusta, elementtiasennuksista ja niin edelleen.

Asetukseen on myös kirjoitettu kuusi liitettä, jotka käsittelevät seuraavia asioita:

- liite 1: Työsuojeluviranomaiselle tehtävän rakennustyön ennakkoilmoituksen sisältö
- liite 2: Asetuksen 10 §:ssä tarkoitetut työt, joihin liittyy erityisiä vaaroja työntekijöiden turvallisuudelle tai terveydelle
- liite 3: Elementtien asennussuunnitelmassa huomioon otettavat asiat
- liite 4: Ohjeet telineen käyttöön otosta ja kunnossapitotarkastuksista
- liite 5: Vaatimukset suojakaiteen lujuudelle
- liite 6: Vaatimukset työpukin seisontavakavuudelle

### 2.3 Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta

Asetuksessa sanotaan, että työnantajan on valittava työntekijän käyttöön kyseiseen työhön sopiva ja turvallinen työväline, sitä on käytettävä valmistajan antamaa käyttöohjetta noudattaen, sen kuntoa on jatkuvasti tarkkailtava ja suojusten ja turvalaitteiden on oltava kunnossa. Siinä on myös määritelty mm. nostolaitteiden käyttöön ja tarkastamiseen liittyviä asioita. (VNa 403/2008.)

Tätä asetusta sovelletaan koneen, välineen ja muun teknisen laitteen sekä niiden yhdistelmän (*työvälineen*) käyttöön ja tarkastamiseen työturvallisuuslaissa (738/2002) tarkoitetussa työssä. (VNa 403/2008, 1 §)

Rakennustyömaalla on erittäin tärkeää valita tehtävään työhön oikeat työvälineet. Suuri osa rakennustyömaalla sattuvista tapaturmista johtuvat vääristä tai puutteellisista työvälineistä. Valtioneuvoston asetuksessa rakennustyön turvallisuudesta (VNa 205/2009) määrätään, että säännöllisissä, vähintään viikon välein suoritettavissa kunnossapitotarkastuksissa, on muun muassa tarkastettava koneiden ja laitteiden ja muiden työvälineiden kunto. Näistä tarkastuksista on pidettävä pöytäkirjaa. Lisäksi on muistettava myös jatkuvasti, päivittäin tarkkailla välineiden kuntoa. Työntekijän on myös ilmoitettava työnjohdolle havaitsemistaan puutteista.

#### 2.4 Valtioneuvoston päätös henkilösuojainten valinnasta ja käytöstä

Päätöstä sovelletaan työturvallisuuslain (738/2002) tarkoittamissa töissä.

Henkilösuojaimella tarkoitetaan tässä päätöksessä kaikkia työntekijän käyttämiä henkilökohtaisia välineitä ja varusteita, jotka on suunniteltu suojaamaan työntekijää tapaturman tai sairastumisen vaaralta työssä.

Henkilösuojaimella ei tässä päätöksessä kuitenkaan tarkoiteta:

- 1) tavanomaisia työvaatteita, joita ei ole suunniteltu erityisesti suojaamaan työntekijää tapaturman tai sairastumisen vaaralta;
  - 2) tieliikennelainsäädännössä tarkoitettuja liikennetarvikkeita;
  - 3) urheiluvarusteita;
  - 4) itsepuolustus- tai karkotusvälineitä; eikä
  - 5) kannettavia vaarojen ja häiriöiden havaitsemislaitteita
- (VNp 1407/1993, 2§)

Työnantajan on annettava työntekijän käyttöön vaaran arvioinnin perustella tarvittavat henkilösuojaimet. On kuitenkin huomattava, että Valtioneuvoston asetuksessa rakennustyön turvallisuudesta on lisäksi määritelty millainen on henkilösuojainten tarve rakennustyössä.

Sen lisäksi, mitä henkilösuojainten valinnasta ja käytöstä työssä annettussa valtioneuvoston päätöksessä (1407/1993) säädetään, on rakennustyössä otettava huomioon, mitä tämän pykälän 2–8 momenteissa säädetään.

Työnantajan on valittava henkilönsuojaimet työntekijän turvallisuudelle ja terveydelle aiheutuvien vaarojen tunnistamisen ja niiden merkityksen arvioinnin perusteella.

- Rakennustyömaalla on käytettävä suojakypärää. Tarvittaessa kypärä on varustettava alushupulla.
- Rakennustyössä on käytettävä työn ja työolosuhteiden edellyttämää henkilökohtaista silmien suojausta. Työnantajan on annettava työntekijöille käyttöön suojalasit niissä töissä, joissa on merkittävä silmätapa-turmanvaara.
- Käytettäessä valjastyypistä turvavyötä köysineen on käytettävä itse-toimivalla pituuden säätimellä varustettua varmistusköyttä, jos köyden pituutta joudutaan jatkuvasti säätämään.
- Rakennustyömaalla on yleensä käytettävä turvajalkineita.
- Lattiatöissä ja muissa vastaavissa polvia rasittavissa töissä on käytettävä polvensuojaimia.
- Rakennustyömaalla on käytettävä heijastavaa varoitusvaatetusta jotta työntekijä näkyy hyvin. Työskenneltäessä tie- ja katualueella tai muilla liikenteeseen käytetyillä paikoilla on käytettävä varoitusvaatetusta, josta säädetään erikseen. (VNa 205/2009, 71 §)

## 2.5 Rakennustyön määritelmä

Joskus esiintyy kysymyksenasettelua, onko jokin tietty työ rakennustyötä vai ei. Tähän on usein motiivina se, että VNa rakennustyön turvallisuudesta esimerkiksi määrää kypärän käytön rakennustyömaalla pakolliseksi, kun taas työturvallisuuslaki sekä päätös henkilösuojainten käytöstä edellyttää työnantajalta vaaran arvioinnin pohjalta tehtävää päätöstä kypärän käytöstä.

Pohdiskelu siitä, onko jokin työ tämän asetuksen alaista vai ei, on viime kädessä teoreettista, koska tällä asetuksella sallitaan periaatteessa rakennustyössä tietyssä mielessä alempi turvallisuustaso kuin työturvallisuuslaki edellyttää muissa kuin rakennustöissä. Esimerkiksi putoamisen estävä kaidevaatimus on pelkästään työturvallisuuslain alaisessa työssä tiukempi kuin rakennustyössä. (Hietavirta, Niskanen, Patrikainen & Päivärinta 2009, 30–31.)

Rakennustyötä on muun muassa:

- kaikki rakennustyömaalla tapahtuva rakentamiseen liittyvä toiminta
- talonrakennus, maanrakennus, sillanrakennus, padonrakennus, satamarakennus, laiturirakennus, kanavarakennus, maantierakennus, kadunrakennus, rautatienrakennus, lentokentänrakennus, kaukolämpöverkoston rakennus, raakavedenottamojen rakennus, puhdistamojen rakennus ja kaikenlaisten vesi- ja muiden johtoverkkojen rakennus
- seisokkityöt tuotantolaitoksissa ovat rakennustyötä, sikäli kun työt liittyvät olennaisilta osin rakennelmiin tai tuotantolaitoksen kunnossapitoon
- korjausrakentaminen, esim. julkisivun maalaus, vesikatteen uusinta, LVIS -laitteiden uusiminen jne.
- tien, kadun tai vastaavan kunnossapito

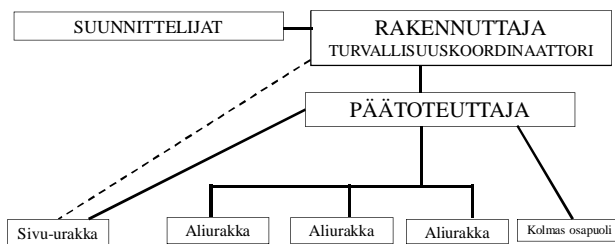
Asetuksen tarkoittaman korjausrakentamisen, kunnossapidon tai asennusten tulee kohdistua rakennuksiin tai muihin rakennelmiin.

Rakennustyötä ei ole:

- kaivostoiminta
- prosessin käynnissä pitämiseen liittyvät kunnossapitotyöt tuotantolaitoksissa

### 3 RAKENNUSHANKKEEN OSAPUOLET

Rakennushankkeessa on eri osapuolia, joilla on eri tehtävät ja velvoitteet. Nämä ovat keskenään riippuvaisia sekä lainsäädännön että sopimusten velvoittamina. Hierarkkinen määräysvalta eri osapuolten välillä ei aina kuitenkaan ole samanlainen kun asiaa tarkastelee eri lainsäädäntöjen näkökulmista. Kuvio 1. havainnollistaa eri osapuolten keskinäisiä suhteita rakennushankkeessa.



KUVIO 1. Työturvallisuusvastuun jakautuminen rakennushankkeessa

#### 3.1 Rakennuttaja

Pientalorakennuttamisessa rakennuttajana toimii usein talon tuleva asukas. Jos talo toimitetaan ns. avaimet käteen -toimituksena, voi rakennuttaja olla rakennusurakoitsija tai tämän perustama rinnakkainen organisaatio, esimerkiksi taloyhtiö. Tällöin talon tuleva asukas on tilaaja.

Suuremmassa, ammattimaisesti toteutetussa rakennushankkeessa rakennuttajan tehtävät ovat työn laajuuden takia mitä moninaisimmat.

Rakennuttaja on määritelmän mukaan henkilö tai organisaatio, joka ryhtyy rakennushankkeeseen tai, joka ohjaa ja valvoo rakennushanketta taikka jos edellä mainittuja ei ole, tilaaja. (VNa 205/2009, 2 § mom 2)

Rakennuttaja vastaa työturvallisuudesta rakennushankkeessa kokonaisuudessaan, ellei muita tahoja ole nimetty. Rakennuttajan tehtäviin kuuluvat:

- turvallisuuskoordinaattorin nimeäminen ja varmistuminen siitä, että tämä huolehtii tälle kuuluvista tehtävistä
- suunnittelijoiden nimeäminen
- päätoteuttajan nimeäminen
- huolehtiminen siitä, että rakennushanketta suunniteltaessa ja valmisteltaessa otetaan työn tekemisen turvallisuus huomioon
- kirjallisten käyttö- ja huolto-ohjeiden laatiminen
- rakennushankkeen ominaisuuksista johtuvat riskitekijät sekä turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet sisältävän turvallisuusasiakirjan laatiminen
- yhteisellä rakennustyömaalla käytettävien henkilötunnusteiden käytöstä huolehtiminen

### 3.1.1 Turvallisuuskoordinaattori

Rakennuttajan on nimettävä rakennushankkeeseen hankkeen vaativuutta vastaava pätevä turvallisuuskoordinaattori. Yksinkertaisimmillaan tämä henkilö voi olla rakennuttaja itse, tai jos ammattitaito ei riitä on nimettävä joku muu. Olennaista on kuitenkin, että henkilö löytyy.

Koordinaattori huolehtii asetuksessa rakennuttajalle määrätyistä työturvallisuusvelvoitteista. Koordinaattori siis edustaa rakennuttajaa ja hänellä on myös oltava riittävät toimivaltuudet sekä kyseiseen hankkeeseen riittävä pätevyys.

Koordinaattori laatii turvallisuusasiakirjan, josta on selvittävä hankkeen toteuttamisen työturvallisuuteen vaikuttavat vaara- ja haittatekijät, jotka johtuvat olosuhteista ja työn luonteesta. Turvallisuusasiakirja on laadittava jo hankesuunnitteluvaiheessa. Turvallisuusasiakirjaa on tarpeen mukaan hankkeen edetessä päivitettävä. Koordinaattori laatii myös kirjalliset turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet, joissa määritellään turvallisuushallinnan tavoitteet ja toimenpiteet sekä menettelyt esimerkiksi aliurakoinnin järjestämisen suhteen.

Turvallisuuskoordinaattorin on tehtävä yhteistyötä päätoteuttajan kanssa rakentamisen turvallisuutta koskevassa suunnittelussa ja toteuttamisessa. Koordinaattorin on välitettävä

vä tiedot suunnittelijoille ja päätoteuttajalle eri turvallisuustoimenpiteistä ja muutoksista niissä ennen rakennustyön alkua ja myös rakentamisen aikana. Asiat tulee käsitellä yhteistyössä eri osapuolten välillä ja koordinaattorin tulee huolehtia tästä. Koordinaattorin on *tosiasiallisesti* itse hoidettava annettua tehtävää.

### 3.1.2 Suunnittelijat

Ennen rakentamisen aloittamista on rakennuttajan valittava hankkeeseen sopivat suunnittelijat. Tässä vaiheessa tehdään oleellisia päätöksiä jotka vaikuttavat paitsi taloudelliseen lopputulokseen, myös työturvallisuuteen. Siksi suunnittelijan ainoana valintakriteerinä ei saa olla edullisin hinta, vaan riittävä työturvallisuusosaaminen on myös otettava huomioon.

Suunnittelun vaikutusta työmaalla suoritettavaan toteutukseen ei voi liiaksi korostaa. Mitä paremmin suunnitteluvaiheessa on ennakoitu elementtiasennus, putoamissuojaus, työn aikainen tuenta, materiaalien siirrot jne., sitä turvallisempaa ja taloudellisempaa on toteutus.

Rakennuttajan on suunnittelutoimeksiannossa edellytettävä suunnittelijoilta työturvallisuuden huomioonottamista rakentamisessa ja siinä on annettava sellaiset tiedot, joita suunnittelija tarvitsee työturvallisuuslain 57 §:n mukaisen vastuunsa toteuttamisessa. (VNa 205/2009, 7 §)

Suunnittelijoiden on osallistuttava tarvittaessa työmaakokouksiin ja aktiivisesti puututtava asioihin havaitessaan suunnittelusta johtuvia ja työturvallisuuteen vaikuttavia seikkoja.

### 3.1.3 Päätoteuttaja

Rakennuttajan on nimettävä yhteiselle rakennustyömaalle päätoteuttaja. Päätoteuttajan on puolestaan nimettävä työmaata varten pätevä vastuhenkilö.

Maankäyttö- ja rakennuslaki (1999/132, 122 §) edellyttää, että luvanvaraisessa rakennustyössä tulee olla nimettynä vastaava työnjohtaja, joka johtaa rakennustyötä sekä huolehtii rakentamista koskevien säännösten ja määräysten sekä myönnetyn luvan ja hyvän rakennustavan mukaisesta työn suorittamisesta.

Vaikka nämä kaksi eri nimikettä, *pätevä vastuuhenkilö* sekä *vastaava työnjohtaja* eroavat toisistaan, on useimmiten niin, että käytännössä kyseessä on yksi ja sama henkilö.

Päätoteuttajan tehtäviin kuuluvat:

- rakennustöiden työturvallisuutta koskevien suunnitelmien tekeminen ja niiden esittäminen rakennuttajalle
- rakennustyömaa-alueen käytön suunnittelu
- rakennustyön yleisjohtaminen ja toteutus
- koneiden, laitteiden ja muiden työvälineiden turvallisuudesta huolehtiminen
- telineiden, koneiden ja laitteiden käyttöönottotarkastuksista huolehtiminen
- viikoittaisista kunnossapitotarkastuksista huolehtiminen

Päätoteuttajan on otettava huomioon rakennuttajan laatiman turvallisuusasiakirjan tiedot sekä turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet. Työmaan turvallisuussuunnitelmat on esitettävä rakennuttajalle.

Työmaa-alueella voi olla vain yksi päätoteuttaja kerrallaan. Päätoteuttaja on päävastuussa kaikista työmaan turvallisuuteen ja terveyteen liittyvistä asioista. Työntekijöiden ja päätoteuttajalle alistettujen urakoitsijoiden sekä itsenäisten työnsuorittajien on noudatettava päätoteuttajan ohjeita sekä toimittava yhteistyössä tämän kanssa. Aliurakoitsijoiden työntekijät noudattavat tietenkin oman erityisalansa asioissa oman työnjohdon ohjeita, mutta yleisissä työoloihin vaikuttavissa asioissa pääurakoitsijalla on työmaalla kuitenkin ylin määräysvalta.

Kun työmaalla toimii samanaikaisesti monta työnantajaa, pientalotyömaalla esimerkiksi rakennustyöntekijöiden lisäksi putkiliikkeen ja sähköliikkeen työntekijöitä, vastaa päätoteuttaja näiden töiden yhteensovittamisesta. Mikäli rakennuttaja ei nimeä päätoteuttajaa, on hän itse päätoteuttajan asemassa.

### 3.2 Ali- ja sivu-urakoitsijat

Ali- ja sivu-urakoitsijoilla tarkoitetaan urakoitsijoita tai itsenäisiä työnsuorittajia, jotka ovat sopimussuhteessa pääurakoitsijaan tai rakennuttajaan ja suorittavat yhteisellä rakennustyömaalla jotakin tehtävää.

*Itsenäinen työnsuorittaja on urakka-, aliurakka, hankinta- tai muun sellaisen työsuoritusta tarkoittavan sopimuksen perusteella, työsopimusta lukuun ottamatta, työtä tekevä henkilö, jolla ei kyseessä olevalla työmaalla ole palveluksessaan työntekijöitä. (VNa 205/2009, 2 §)*

Ali- tai sivu-urakkana ovat usein tyypillisesti esimerkiksi putkityöt ja sähkötyöt. Joskus jopa rakennustyöt on myyty eteenpäin, jolloin pääurakoitsija huolehtii ainoastaan työmaan johdosta.

Pääurakoitsija huolehtii siis työnantajien ja itsenäisten työnsuorittajien tehtäväjaosta ja yhteistoiminnasta yhteisellä rakennustyömaalla. Tämä tarkoittaa sitä, että päätoteuttaja käyttää työmaalla ylintä määräysvaltaa ja myös kantaa suurimman vastuun.

Ali- ja sivu-urakoitsijan on tutustuttava työmaan olosuhteisiin ja varmistuttava, että päätoteuttaja löytyy. Hänen on osaltaan perehdytettävä omat työntekijänsä ja varmistuttava, että he noudattavat päätoteuttajan määräyksiä ja ohjeita. Työntekijöiden on korjattava havaitsemansa puutteet ja ilmoitettava työnjohdolle asiasta.

Päätoteuttajan on huolehdittava, että ali- ja sivu-urakoitsijoiden työnjohto ja työntekijät perehdytetään kyseisen työmaan työoloihin, turvallisuussääntöihin ja menettelyihin jotka koskevat itse kunkin tehtäväaluetta.

Päätoteuttaja voi perehdyttää itse kaikki tai vaihtoehtoisesti perehdyttää työnjohtajat ja velvoittaa heitä puolestaan perehdyttämään omat työntekijänsä. Perehdytyksestä on laadittava kirjallinen asiakirja.

Vaikka sivu-urakoitsija onkin sopimussuhteessa suoraan rakennuttajaan, on hänen yhteisellä työmaalla toimiessaan kuitenkin noudatettava päätoteuttajan ohjeita ja määräyksiä. Päätoteuttajalla on aina ylin valta ja vastuu työmaa-alueella vaikka rakennuttaja

hänen toimintansa rahoittaakin. Työturvallisuusmielessä ali- ja sivu-urakoitsijat ovat siis samassa asemassa keskenään.

### 3.3 Työntekijät

Työntekijöillä tarkoitetaan tässä sekä päätoteuttajan että muiden urakoitsijoiden palveluksessa olevia henkilöitä. Työntekijöiden velvollisuuksiin kuuluu myötävaikuttaa työsuojelun toteuttamisessa.

Työntekijän on noudatettava työnantajan toimivaltansa mukaisesti antamia määräyksiä ja ohjeita. Työntekijän on muutoinkin noudatettava työnsä ja työolosuhteiden edellyttämää turvallisuuden ja terveellisyyden ylläpitämiseksi tarvittavaa järjestystä ja siisteyttä sekä huolellisuutta ja varovaisuutta.

Työntekijän on myös kokemuksensa, työnantajalta saamansa opetuksen ja ohjauksen sekä ammattitaitonsa mukaisesti työssään huolehdittava käytettävissään olevin keinoin niin omasta kuin muiden työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä.

Työntekijän on työpaikalla vältettävä sellaista muihin työntekijöihin kohdistuvaa häirintää ja muuta epäasiallista kohtelua, joka aiheuttaa heidän turvallisuudelleen tai terveydelleen haittaa tai vaaraa. (Työturvallisuuslaki 738/2002, 18 §)

Työntekijän täytyy myös viipymättä ilmoittaa havaitsemistaan ilmeisistä vioista ja puutteista työnantajalle ja mikäli ammattitaito on riittävä, myös heti korjattava havaitut viat.

### 3.4 Kolmas osapuoli

Päätoteuttajan on huomioitava rakennusalueen käytön suunnittelussa myös, ettei muille työn vaikutuspiirissä oleville aiheudu turvallisuudelle ja terveydelle haittaa tai vaaraa.

Kolmannella osapuolella tarkoitetaan esimerkiksi kerrostalon putkistosaneerauksessa talon asukkaita tai katutyömaalla ohikulkijaa.

Vaaraa voi aiheutua esimerkiksi, ellei kulkuteitä ole riittävästi suojattu. Kerrostalon julkisivutöissä on kulkuaukon yläpuolelle rakennettava vähintään 2,5 metriä rakenteesta

ulospäin ulottuva suojakatos. Myös pölyn ja melun leviämisen estämiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota.

On huomattava, että kolmannelle osapuolelle voi aiheutua vaaraa myös muina kuin työaikoina. Esimerkiksi avoinna oleva katukaivanto voi aiheuttaa putoamisvaaran ohikulkijoille, ellei sitä ole riittävästi aidattu. Vaaraa voi myös aiheutua viereisillä tonteilla tapahtuvalle toiminnalle. Päiväkoti tai koulu rakennustyömaan naapurissa ei ole välttämättä vähäpätöinen seikka huomioon otettavaksi.

### 3.5 Turvallisuusvelvoitteiden jakautuminen hankkeen osapuolille

Eri osapuolten vastuunjakoa havainnollistaa taulukko 1. Pää toteuttajan puuttuessa vastuu ja tehtävät siirtyvät rakennuttajalle ja tämän edustajalle, turvallisuuskoordinaattorille. Toisaalta, vaikka pää toteuttaja olisi nimetty, on turvallisuuskoordinaattorilla silti velvoite valvoa, että pää toteuttajan edustaja huolehtii tehtävistään. Turvallisuuskoordinaattori voi osallistua halutessaan viikoittaisiin kunnossapitotarkastuksiin ja muihin tarkastuksiin, mutta hänen on varottava ryhtymästä työnjohtajaksi työmaalla. Vastaavan työnjohtajan auktoriteetin sivuuttaminen ei johda hyvään lopputulokseen.

Taulukko 1. Rakennushankkeen turvallisuusvelvoitteiden jakautuminen kun hankkeeseen on nimetty päätoteuttaja

	rakennuttaja	turvallisuus- koordinaattori	päätoteuttaja	pääsuunnittelija	muut suunnittelijat	ali- ja sivu- urakoitsijat
turvallisuusasioiden osaamisen edellyttäminen urakkakyselyissä	V	X	X			
turvallisuusasioiden huomioiminen suunnittelussa		V	V	X, V	X	
turvallisuusasiakirjan laatiminen		X				
suunnitelmien yhteensovittaminen		X, V		X	O	
työmaan turvallisuus- suunnittelu		V	X			O
viikoittaiset kunnossapitotarkastukset		V	X			O
urakoitsijoiden ja pääurak. työntekijöiden perehdytys		V	X			
ali- ja sivu-urak. työntekijöiden perehdytys		V	(X)			X

X= tekee, (X)= tekee sovittaessa, V= varmistaa, O= osallistuu

(Mukaillen lähdettä: Sampsa Nissinen, Mittaviiva Oy 2005. Pientalotyömaan työturvallisuus, tilaajan opas 2006. Helsinki: Star-Offset Oy.)

#### 4 TYÖTURVALLISUUSPUUTTEITA PIENTALORAKENTAMISESSA

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston työsuojelun vastuualueen rakennusalan tarkastajat suorittivat marraskuussa vuonna 2011 tarkastusiskun pientalotyömaille Tampereen Vuoreksen asuntomessualueella.

Tarkastuksilla havaittiin vakavia puutteita mm. putoamissuojauksessa, telineissä sekä henkilökohtaisen suojauksen kuten kypärän ja näkyvän suojavaatetuksen käytössä. Puutteet olivat paikoin niin vakavia, että työt jouduttiin keskeyttämään.

”Valitettavasti näillä rakennustyömailla työsuojelu on jäänyt lapsipuolen asemaan. Rakentajilla ei tieto, taito ja tahto työsuojelun suhteen ole vaaditulla tasolla. Ongelmia on laajalti ja valitettavasti nämä pientalorakentamiseen keskittyneet firmat elävät suurelta osin työsuojelun näkökulmasta kuin pellossa”. (Ylitarkastaja Pekka von Hertzen Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastosta, Rakennuslehti 16.11.2011)

Työsuojelun vastuualue aikookin kohdentaa valvontaa entistä enemmän pientalotyömaille, koska tarvetta näyttää olevan.

Tarkastusisku herätti myös Tampereen kaupungin viranomaisissa huomiota.

Tampereen kaupungin projektipäällikkö *Arto Vuorijärvi* pitää työturvallisuuspuutteita valitettavina:

”Puutteita on ollut nimenomaan näillä pientalorakennustyömailla, jotka ovat yksityisten ihmisten omia hankkeita. Ymmärrettävää on, että siellä turvallisuuteen on kiinnitetty vähemmän huomiota, Vuorijärvi toteaa.

Viranomaisen puuttuminen asioihin täytyy ottaa vakavasti. Meillä on rakentajille rakentajakokouksia ja nimenomaan edellisessä kokouksessa aluehallintoviranomaisen työsuojelutarkastaja oli kertomassa työsuojeluasioista. Olemme pyrkineet valistamaan pientalorakentajia jo ennakolta, Vuorijärvi kertoo.

Vuorijärvi näkee valistuksen työturvallisuudesta tärkeänä ja lähes ainoana keinona vaikuttaa pienrakentajiin. Pienrakentajat eivät itse usein miellä olevansa vastuussa työmaan työturvallisuudesta. Heidän tekemät sopimukset rakennusliikkeiden ja vastaavien mestareiden kanssa ovat usein sellaisia, että niissä ei ole työturvallisuusasioista sovittu.

Työturvallisuuspuutteet paljon julkisuudessa olevalla asuntomessualueella vaikuttavat myös asuntomessualueen maineeseen.

Kyllä kielteiset asiat vaikuttavat. Me tietysti pyrimme siihen, että puutteet korjataan ja näitä ei vastaisuudessa enää esiinny työmailla, Vuorijärvi toteaa.” (MTV 3.fi 16.11.2011)

Rakentaminen on kallista ja saattaa tuntua houkuttelevalta säästää vaikkapa telinekalustossa, työkaluissa ja henkilökohtaisissa suojavarusteissa. Työmaan siivoamiseenkaan ei aina tahdo aika riittää.

Työsuojelutarkastuksilla on havaittu esimerkiksi seuraavia puutteita:

- telineitä rakennetaan ylijäämälankuista ilman rakennesuunnitelmia
- sirkkelistä puuttuu yläteräsuoja ja jakoveitsi
- kypärä puuttuu
- näkyvää suojavaatetusta ei ole
- henkilötunnisteita ei ole
- suojalaseja ei käytetä
- kuulosuojaimia ei ole
- katolta puuttuvat suojakaiteet
- turvavaljaat itsesäättyvine köysineen on hankittu, mutta ne ovat pakettiauton takakontissa
- turvakenkiä ei ole
- rakennuksen holvilta löytyy suojaamattomia aukkoja
- sähköjohtoja kulkee sikin sokin
- harjateräksiä töröttää pystyssä holvilla
- tavaraa lojuu joka puolella
- tikkailta tehdään töitä, koska henkilönostimen vuokraaminen on kallista

Osaa edellä mainituista puutteista perustellaan säästöillä, osaa kiireellä. Molemmat perustelut ovat kestävämpiä. Ensinnäkin kaikki edellä mainitut puutteet aiheuttavat työmaalle lainvastaisen olotilan ja toiseksi saavutetut säästöt hupenevat hyvin äkkiä kun työmaalla sattuu tapaturma. Jokainen rakentamisen ammattilainen tietää myös, että hyvät työkalut ja siisti työmaa nopeuttaa työskentelyä ja säästää rahaa. Lisäksi työntekijät pääsevät illalla ehjänä kotiin. Pientalon rakentaminen on sen rakennuttajalle usein elämän suurin ponnistus ja investointi, mutta sekään ei ole tärkeämpi kuin työntekijöiden henki ja terveys.

Kun selkeää työnjohtoa ja vastuunjakoa ei ole ja pientalorakennuttaja on rakentamisen suhteen ”maallikko”, luisuvat työmaalla asiat usein omalla painollaan eteenpäin, aiheuttaen puutteita yleisjärjestyksessä ja varsinkin putoamissuojauksessa. Työmaalla saattaa työskennellä yhtä aikaa muutama kirvesmies, sähkömies, putkimies ja vaikkapa peltimies kattoa tekemässä. Ellei työmaalla ole kunnollista työnjohtoa, on suuri vaara, että kukin urakoitsija haluaa vain suoriutua omasta työstään mahdollisimman nopeasti välittämättä muiden työntekijöiden turvallisuudesta. Jokainen voi ymmärtää, että tällaisessa tilanteessa riskit kasvavat.

## 5 PIENTALORAKENTAMISEN MUOTOJA

Työturvallisuusvastuiden jakautuminen on yksinkertaista ja selkeää, kun osapuolina ovat alan ammattilaiset joiden roolijako on hankkeessa yksiselitteinen.

Rakentaminen on kuitenkin monimuotoinen toimiala ja hankkeita on monenlaisia. Varsinkin pientalorakentamisessa on usein puutteellista asiantuntemusta siitä yksinkertaisesta tosiasiasta johtuen, että rakennuttajana toimii yleensä yksityishenkilö, jolla ei ole mitään alan koulutusta tai kokemusta rakentamisesta. Ei siten ole mikään ihme, että tapaturman sattuessa rakennuttajan vastuukysymykset saattavat tulla yllätyksenä. Seuraavaksi esitetään muutamia organisointitapoja joissa vastuut jakautuvat eri tavoin.

### 5.1 Hartiapankkirakentaminen

Pientalorakentajaa, joka rakentaa talonsa pääosin itse omalla työllään, on tavattu kutsua hartiapankkirakentajaksi. Aputyövoimaa ei ole lainkaan tai paikalle kutsutaan satunnaisesti vapaaehtoistyövoimaa eli talkooväkeä. Talkootyö ei kuulu työturvallisuuslainsäädännön piiriin, mutta tapaturman sattuessa työn teettäjä saattaa silti joutua merkittäväänkin korvausvastuuseen. Talkootyövakuutus on siten erittäin suositeltava varotoimi.

On kuitenkin huomattava, että mikäli vapaaehtoistyövoiman lisäksi työmaalla työskentelee yksi tai useampi itsenäinen työnsuorittaja tai työntekijä, astuu työturvallisuuslaki voimaan ja talkooväki rinnastetaan palkattuun työvoimaan. Tällöin rakennuttaja on työturvallisuusvastuussa myös lain edessä.

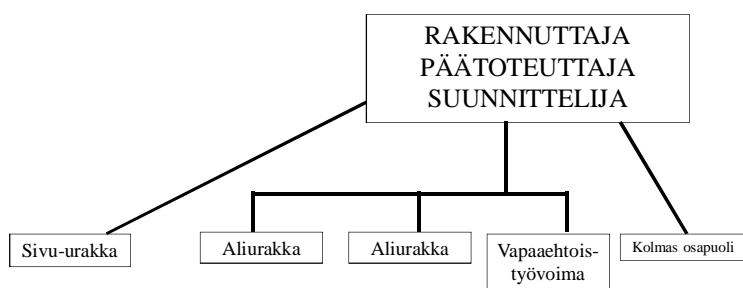
Työturvallisuuslakia ei myöskään sovelleta, jos työmaalla työskentelee vain yksi itsenäinen työnsuorittaja. Jos heitä on samanaikaisesti vähintään kaksi, on kyseessä yhteinen työmaa ja silloin rakennuttaja on työturvallisuusvastuussa. Tällainen tilanne voi tulla vastaan myös hartiapankkirakentamisessa, kun esimerkiksi on teetettävä luvanvaraisia töitä, kuten putki- ja sähköasennuksia.

Hartiapankkirakentajakin tarvitsee rakennusluvan takia vastaavan työnjohtajan, puhekielessä ns. vastaavan mestarin (Maankäyttö- ja rakennuslaki (1999/132, 122 §).

Joskus vastaava mestari voi olla itse rakentaja, mutta koulutuksen ja työkokemuksen puuttuessa on palkattava ulkopuolinen henkilö. Tämä henkilö ei kuitenkaan vastaa työturvallisuudesta ellei siitä erikseen sovita.

Hartiapankkirakentaja vastaa siis aina työturvallisuudesta, kun työmaalle tulee kaksi tai useampi ulkopuolinen työntekijä, elleivät kaikki ole vapaaehtoistyössä.

Kuvio 2 pyrkii havainnollistamaan hartiapankkirakentajan kokonaisvastuuta työmaalla tapahtuvasta toiminnasta. Hartiapankkirakentaja vastaa sekä rakennuttamistehtävistä että päätoteuttamisesta. Lisäksi suunnittelu on kokonaan hänellä tai ulkopuolisilla suunnittelijoilla.



KUVIO 2. Työturvallisuusvastuun jakautuminen hartiapankkirakentamisessa

## 5.2 Yhdistetty talopaketti- ja hartiapankkirakentaminen, osaurakointi

Usein rakennuttaja päätyy sellaiseen ratkaisuun, että hän tekee osan työstä itse, mutta tilaa talotehtaalta asennettuna rungon ja vesikaton. Tämä onkin vaarallisin ja vaikein rakennusvaihe. Oleellista rakennuttajan kannalta on, että työmaalta löytyy nimetty päätoteuttaja tai tosiasiallista määräysvaltaa käyttävä työnantaja. Muutoin rakennuttaja toimii itse päätoteuttajana. Käytännössä on varmintä sopimusvaiheessa sopia talotehtaan kanssa, että talotehdas toimii päätoteuttajana ainakin runkovaiheen aikana.

Mikäli rakennuttaja ei ole itse alan ammattilainen kannattaa hänen palkata rakennusluvan edellyttämäksi vastaavaksi työnjohtajaksi henkilö, joka samalla hoitaa myös turvallisuuskoordinaattorin tehtävät. Taulukossa 2 esitetään päätoteuttajan vastuulle kuuluvia tehtäviä.

Taulukko 2. Turvallisuuskoordinaattori valvoo, että päätoteuttaja:

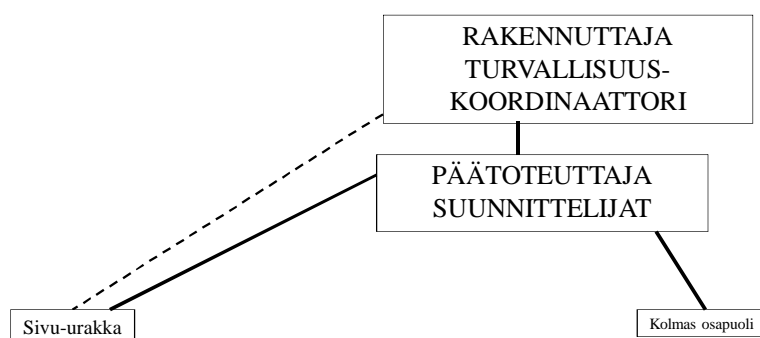
Tekee tai teettää tarvittavat turvallisuussuunnitelmat, koskien esimerkiksi:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- työmaan järjestelyä</li> <li>- louhinta- ja kaivutöitä</li> <li>- rakennustöiden aikaista sähköistystä ja valaistusta</li> <li>- työmenetelmiä</li> <li>- koneiden ja laitteiden käyttöä</li> <li>- nostotöitä</li> <li>- putoamissuojausta</li> <li>- telinetöitä</li> <li>- varastointia</li> <li>- pölynhallintaa</li> <li>- eri työvaiheiden ajoitusta</li> <li>- vaaraa aiheuttavia putkistoja ja sähkökaapeleita</li> <li>- henkilösuojainten käyttötarpeita</li> <li>- onnettomuus- ja tapaturmatilanteita</li> <li>- paloturvallisuutta</li> </ul>
Huolehtii työntekijöiden perehdytyksestä	<ul style="list-style-type: none"> <li>- perehdyttää omat työntekijät</li> <li>- perehdyttää ali- ja sivu-urakoitsijoiden</li> </ul>

	<p>työjohdon</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- velvoittaa ali- ja sivu-urakoitsijoiden työjohdon perehdyttämään omat työntekijänsä tai perehdyttää heidät itse</li> </ul>
Suorittaa viikoittaiset kunnossapito-tarkastukset	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tarkastuksesta laaditaan pöytäkirja, joka pyydettyessä on esitettävä turvallisuuskoordinaattorille</li> <li>- tarkastuksella on hyvä olla mukana työntekijöiden edustaja</li> <li>- turvallisuuskoordinaattori voi myös halutessaan osallistua tarkastukseen</li> </ul>
Huolehtii telineiden, tikkaiden ja työpukkien kunnosta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- telineet on tarkastettava ennen käyttöön ottoa</li> <li>- telineet on varustettava telinekortilla</li> <li>- tikkaita ei saa käyttää työalustana</li> <li>- A-tikkaita saa käyttää ei-voimaa vaativissa töissä huonekorkeudessa</li> <li>- jos A-tikkailla seistään 1 – 2 metrin korkeudella, on niiden täytettävä työpukin seisontavakavuus</li> <li>- työpukkien on oltava rakennustyöhön soveltuvat</li> </ul>
Huolehtii putoamissuojauksesta kul-kuteiden, kattojen, holvien ja aukkojen osalta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kaiderakenteiden on täytettävä mitoiltaan ja kestävyydeltään niille asetetut vaatimukset</li> <li>- käsijohteen on oltava 1 metrin korkeudella, välijohteen 0,5 metrin korkeudella ja jalkalistan on oltava 10 cm korkuinen</li> <li>- aukot on peitettävä riittävän tukevalla levyllä ja merkittävä näkyvästi</li> </ul>
Tekee nosturien pystytystarkastukset	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pystytyspöytäkirja on laadittava</li> </ul>
Pitää huolta nostimien kunnosta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vuosittaiset katsastukset on suoritettava</li> <li>- nostoapuvälineet on tarkastettava</li> </ul>

Pitää huolta käsityökalujen kunnosta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- suojavarusteet ovat kunnossa</li> <li>- sähköjohdot ehjät</li> </ul>
Antaa työntekijöiden käyttöön tarvittavat henkilökohtaiset suojaimet ja huolehtii, että niitä myös käytetään	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kypärän käyttö on rakennustyössä pakollista</li> <li>- silmien ja kuulon suojaus on pakollinen jos työ sitä vaatii</li> <li>- näkyvä suojavaatetus on pakollinen</li> </ul>
Huolehtii yleisjärjestyksestä	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ei tavaroita kulkuteillä, kompastumisen vaara</li> <li>- työkalujen, sähköjohtojen, letkujen ym. tarvikkeiden vaurioitumisvaara, jos niitä lojuu kulkuteillä</li> </ul>
Huolehtii jätehuollosta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- jätteiden lajittelu</li> <li>- toimitus asianmukaiseen jätteiden käsittelyyn</li> </ul>
Huolehtii sähkölaitteiden kunnosta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- johdot</li> <li>- vikavirtasuojat</li> <li>- keskukset</li> </ul>
Huolehtii valaistuksesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- työpisteillä ja kulkuteillä on oltava riittävä valaistus</li> </ul>
Huolehtii henkilöstötiloista	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tarve vaihtelee työmaan koon ja sijainnin mukaan</li> </ul>
Huolehtii mahdollisista muista työturvallisuuteen vaikuttavista seikoista	

Kuviossa 3. rakennuttaja ja hänen edustajansa muodostavat yhden vastuuyksikön, jonka alaisuudessa päätoteuttaja ja suunnittelijat vastaavat varsinaisen toteutuksen turvallisuudesta.

Rakennuttaja saattaa tilata sivu-urakkana esimerkiksi putki- ja sähkötyöt, kun taas suunnittelun hoitaa talopakettin toimittaja. Tällöin työturvallisuusvastuun jakautuminen näyttäisi seuraavalta:



KUVIO 3. Työturvallisuusvastuun jakautuminen talopakettin runkovaiheen aikana

### 5.3 Avaimet käteen

Avaimet käteen -toimituksessa talon tuleva omistaja tilaa täysin valmiin talon itselleen eikä hänellä voida katsoa olevan rakentamisaikaista työturvallisuusvastuuta ollenkaan. Sopimusvaiheessa kannattaa silti varmuuden vuoksi kirjata sopimukseen, että talotehdas toimii päätoteuttajana.

## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Kertarakennuttaminen on työturvallisuuden kannalta ongelmallista juuri sen kertaluonteisuuden vuoksi. Viisas ottaa vahingosta opikseen, mutta jos vahingon aiheuttanut tilanne ei enää toistu, oppi ei ole hyödyksi. Tulee seuraava kertarakennuttaja ja ehkä seuraava vahinko.

”Maallikko” saattaa kuvitella, että jos hän palkkaa pari tuttua kirvesmiestä töihin, niin kyllähän ammattimiehet osaavat tehdä työnsä hyvin ja turvallisesti, kun kerran kokeneita ovat. Ammattimiehiä on monenlaisia eikä ole harvinaista, että ammattimies on pudonnut itse tekemältään telineeltä maahan. Kun työmaalta löytyy vaikkapa kaksi toiminnimellä toimivaa kirvesmiestä, joista yksi tekee telineen jolta toinen putoaa, voi hyvin olla, että rakennuttajaa syytetään.

Voi hyvin kuvitella oikeudenkäynnissä esitetyt kysymykset:

- onko rakennesuunnittelija tehnyt telineettä koskevat piirustukset?
- oliko teline tehty piirustuksien mukaan?
- onko teline tarkastettu ennen käyttöön ottoa ja varustettu telinekortilla?

Vastaus kysymyksiin on todennäköisesti ”ei”.

Asetus edellyttää työmaasta tehtävää ennakkoilmoitusta työsuojeluviranomaiselle kaikista työmaista, jotka on tarkoitettu kestämaan yli kuukauden ja joilla työskentelee yhteensä vähintään 10 työntekijää ja työn määräksi arvioidaan yli 500 henkilötyöpäivää. Eli periaatteessa kaikista isoista omakotitalotyömaista ja niitä isommista työmaista pitäisi tulla työsuojeluviranomaiselle tieto. Käytännössä kaikki eivät kuitenkaan ilmoitusta tee, ja kuntien rakennusvalvontaviranomaiset eivät puolestaan toimita työsuojeluviranomaiselle automaattisesti tietoja myönnettyistä rakennusluvista.

Työsuojeluviranomaisten rajallisista resursseista johtuen suuri osa pientalotyömaista jää tarkastamatta, vaikka niistä tieto saataisiinkin.

Olisikin tärkeää saada toimitettua kertarakennuttajille riittävästi ja riittävän yksiselitteistä informaatiota työturvallisuusvastuukysymyksistä. Tässä tarvitaan kaikkien alan ammattilaisten ja viranomaisten yhteistyötä.

Alalla toimivien rakennuttajakonsulttien, urakoitsijoiden, talopakettitoimittajien ja muiden ammattilaisten täytyisi tunnistaa vastuunsa ja ottaa huomioon kertarakennuttajien ammatillinen tietämättömyys rakentamisesta. Ei ole oikein sysätä työturvallisuusvastuuta sellaisten ihmisten huolehdittavaksi jotka eivät ole asiaan perehtyneet ja joiden ammattitaidon ei voida olettaa riittävän.

Viranomaisten yhteistyötä tulisi kehittää. Rakennusvalvonnan kautta voisi jakaa kätevästi tietoa työturvallisuudesta rakennuslupamenettelyn yhteydessä. Olennaista tässä olisi yksinkertaisuus ja selkeys, lakipykäläviidakkoon on helppo eksyä.

## 7 LÄHTEET

Hietavirta J., Niskanen T., Patrikainen H. & Päivärinta K. 2009. Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2009. Helsinki: Multiprint Oy.

Maankäyttö- ja rakennuslaki (1999/132)

MTV 3.fi 16.11.2011

Työsuojeluhallinto 2012. Pientalorakennuttajan työturvallisuusopas 2012.

Rakennuslehti 16.11.2011

Sampsa Nissinen, Mittaviiva Oy 2005. Pientalotyömaan työturvallisuus, tilaajan opas 2006. Helsinki: Star-Offset Oy.

Työturvallisuuslaki (738/2002)

VNa rakennustyön turvallisuudesta (205/2009)

VNa työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta (403/2008)

VNp henkilösuojainten valinnasta ja käytöstä (1407/1993)

## LIITE 1

## Pientalorakennuttajan työturvallisuusopas

Pohdinnan tuloksena päädyin seuraavaan tiivistelmään suositeltavista keinoista toteuttaa työsuojelu järkevällä tavalla, kun rakennuttajana toimii rakentamiseen perehtymätön henkilö. Tuotteena syntyi Työsuojeluhallinnon julkaisu ”Pientalorakennuttajan työturvallisuusopas”, jonka tekstiosuus on kokonaisuudessaan seuraava:

Työturvallisuudesta huolehtiminen kuuluu rakennuttajalle. Näin on, vaikka kyseessä olisikin yhden ainoan rakennuksen elämässään rakennuttava kertarakennuttaja. Mikäli et omaa ammattipätevyyttä ja aikaisempaa kokemusta rakentamisesta, on turvallisinta toimia seuraavasti:

1. Nimeä työmaan työturvallisuudesta vastaava henkilö (VNa 205/2009, 12 §). Työmaan koko keston ajaksi tulee olla nimetty työturvallisuudesta vastaava henkilö. Maankäyttö- ja rakennuslain (1999/132, 122 §) edellyttämä vastaava työnjohtaja ei ole automaattisesti tällainen henkilö.
2. Jos tilaat talotehtaan tai muun yrityksen tekemään rakennustöitä sovi, että heiltä on nimetty työmaan työsuojelusta vastaava henkilö ainakin heidän projektinsa ajaksi (VNa 205/2009, 12 §). Muuksi ajaksi sinun tulee huolehtia työsuojelusta vastaavan henkilön nimeämisestä.
3. Työturvallisuudesta vastaavan henkilön tulee muun muassa:
  - tehdä viikoittaiset kunnossapitotarkastukset
  - vastata telineiden, tikkaiden ja työpukkien kunnosta
  - huolehtia kulkuteiden, kattojen, holvien ja aukkojen putoamissuojauksesta
  - huolehtia nostokoneiden, nostoapuvälineiden, henkilönostimien, käsityökoineiden ja muiden laitteiden kunnosta ja tarkastuksista
  - antaa työntekijöiden käyttöön tarvittavat henkilökohtaiset suojaimet ja valvoa, että niitä käytetään
  - huolehtia työmaan yleisjärjestyksestä ja jätehuollosta

- huolehtia sähkölaitteiden kunnosta ja valaistuksen riittävydestä
- ottaa muutkin työturvallisuuteen vaikuttavat asiat huomioon

Varmistu, että rakennustyön ennakkoilmoitus työsuojeluviranomaiselle tehdään, mikäli työmaalla itsenäiset työnsuorittajat mukaan lukien työskentelee yhteensä vähintään 10 työntekijää tai/ja jos työn määräksi voidaan arvioida yli 500 henkilötyöpäivää.