

© Tekijät ja Opetushallitus

Opetushallitus
PL 380
00531 Helsinki
www.oph.fi/verkkokauppa

Ulkoasun suunnittelu ja taitto: Henna Eskelinen
Kustannustoimitus: Matilda Herjanto
Tuottaja: Taija Paasilinna-Helminen ja Tiina Sipilä

ISBN: 978-952-13-6353-5

PunaMusta Oy, Helsinki 2019

Tämä teos on oppikirja. Teos on suojattu tekijänoikeuslailla (404/61). Teoksen valokopioiminen on kielletty, ellei valokopiointiin ole hankittu lupaa. Tarkista, onko oppilaitoksellanne voimassa oleva valokopiointilupa. Lisätietoja luvista ja niiden sisällöstä antaa Kopiosto ry (www.kopiosto.fi). Teoksen tai sen osan digitaalinen kopioiminen tai muuntelu on ehdottomasti kielletty.

Esipuhe

Osaava yrittäjä maarakennusalalla on tarkoitettu alan toimijoille ja opiskelijoille, joilla on jo jonkin verran kokemusta maarakennusalla työskentelystä ja sen käytännöistä.

Teos antaa perustiedot yrityksen perustamiseen, työnantajana toimiseen sekä maarakennusurakointiin. Se on ensimmäinen opas, joka tarjoaa monipuolista tietoa yrittäjyydestä juuri maarakennusalalla.

Opas tarjoaa tukea niille, jotka ovat suorittaneet rakennusalan perustutkinnon ja harkitsevat oman maarakennusyrityksen perustamista. Oppaasta on hyötyä myös jo maarakennusalalla toimiville yrittäjälle, jotka haluavat parantaa yrittäjänä toimisen edellytyksiä ja kehittää yritystään.

Valtaosa Suomen maarakennusalan yrityksistä on mikroyrityksiä, joiden kasvun edellytyksiä oppaan avulla on tarkoitus parantaa.

Tammikuussa 2019

Tekijät

Sisällys

Esipuhe.....	3
1 Yrittäjyys maarakennusalalla.....	6
2 Maarakennusyrityksen perustaminen	9
2.1 Liikeidean kehittäminen	11
2.2 Eri yritysmuodot.....	19
3 Asiakaspalvelu maarakennusyrityksessä	21
4 Liiketoiminnan riskienhallinta.....	24
4.1 Yritystoiminnan vakuutukset.....	29
4.2 Yrittäjän sosiaaliturva.....	32
5 Työnantajana toimiminen.....	34
5.1 Työntekijöiden rekrytoiminen	35
5.2 Työsopimuksen laatiminen	36
5.3 Työntekijöiden perehdytys ja ammattitaidon ylläpito	37
5.4 Työaikamääräysten noudattaminen	38
5.5 Palkkaus ja palkanlaskenta	41
5.6 Työsuojelun toteuttaminen	42
5.7 Työterveyshuollon järjestäminen	45
6 Maarakennusyrityksen talous.....	46
6.1 Tilinpäätöksen tunnuslukujen tulkinta.....	46
6.2 Liiketoiminnan rahoitus	54
6.3 Yrityksen investoinnit	58
6.4 Kustannuslaskenta.....	65
6.5 Hinnoittelu	69
7 Maarakennusyrityksen verotus	73
7.1 Verotettavan tulon laskeminen	74
7.2 Ennakkoperintä	74
7.3 Arvonlisäverotus.....	75
7.4 Muutoksen hakeminen verotukseen	78

8 Maarakennusyrityksen johtamisjärjestelmä	79
8.1 Toimintajärjestelmä kuvaa yrityksen toimintaa.....	79
8.2 Toimintajärjestelmän arviointi ja hyväksyminen	82
9 Maarakentamisessa käytettävät koneet	84
9.1 Yleisimmät maarakennuskoneet.....	85
9.2 Koneautomaatio maarakennuskoneissa.....	89
9.3 Maarakennuskoneiden ja maa-ainesten kuljetus.....	91
9.4 Maarakennuskoneiden ja työlaitteiden CE-merkinnät.....	93
10 Maa-ainesten massalaskenta.....	95
10.1 Rakennustuotteiden CE-merkintä.....	100
11 Maarakentamisen urakkamuodot	101
11.1 Suoritusvelvollisuuden mukainen jaottelu.....	102
11.2 Alistamissuhteen mukainen jaottelu.....	103
11.3 Maksuperusteen mukainen jaottelu	103
11.4 Lisä- ja muutostöiden vaikutus urakan hintaan.....	107
12 Tarjousten hankinta	109
12.1 Tarjouspyyntö	112
12.2 Tarjouspyynnön asiakirjat ja lisäselvitykset.....	113
12.3 Tarjousten jättäminen	118
12.4 Tarjousten käsittely.....	118
12.5 Tarjouksen hyväksyminen ja sopimuksen syntyminen	119
13 Maarakennusalan sopimukset.....	122
13.1 Maarakennusalan pienurakkasopimukset.....	122
13.2 Maarakennusalan urakkasopimukset	123
13.3 Kone- ja kuljetuspalveluiden vuokraussopimukset.....	123
13.4 Tilaajavastuulaki	124
13.5 Maarakennusurakkasopimuksen vastuut	124
14 Vastaanottotarkastus ja takuu.....	130
14.1 Taloudellinen loppuselvitys.....	131
14.2 Takuu ja takuuaikaiset toimet.....	132
Lisätietoa	134
Kuvaluettelo	136

1 Yrittäjyys maarakennusalalla

MAARAKENTAMINEN tarkoittaa yhteiskunnan toimivuuden lisäämiseksi tehtävää maan siirtoa, louhintaa ja muokkausta. Maarakennusalan toimijoista suurin osa tarjoaa maarakentamisen peruspalveluja: teiden, katujen ja muiden kulkuväylien rakentamista sekä vesi-, viemäri-, lämmitys- ja kaapeliverkostojen asentamista. Tavallisia palveluja ovat myös rakennusten maanalaisten rakenteiden perustus- ja pohjatöiden teko sekä pihatyöt.



Kuva 1.1. Maarakentamisella maa-alueita muokataan asuinalueiksi ja kulkuväilyiksi.

Maarakentamiseen kuuluu lisäksi vesistöjen ruoppaaminen ja täyttäminen, uusien vesireittien kaivaminen sekä kaivosten avaukset. Halutessaan yritykset voivat erikoistua tiettyihin palveluihin, kuten purku-urakointiin tai kiinteistökohtaisten jätevesijärjestelmien asentamiseen. Maarakentamista kutsutaan myös infrarakentamiseksi.



Kuva 1.2. Maarakennusyrityksen tyypillinen palvelu on teiden louhinta- ja maanmuokkaustyöt.

Maarakennusala työllistää 45 000 työntekijää. Alalla työskentelee maarakentajia ja maarakennuskoneenkuljettajia. **Maarakentajat** toimivat rakennustyömailla tehden pohja-, perustus- ja muuraustöitä. He osaavat asentaa vesi- ja viemäriverkostoja. Maarakentajia tarvitaan myös työmaiden mittauksiin. Maarakentajat ohjeistavat tarvittaessa maarakennuskoneiden kuljettajia kaivutöissä. **Maarakennuskoneenkuljettajat** ovat erikoistuneet erilaisten maarakennuskoneiden käyttöön. He tekevät rakennusten perustustöitä, ympäristön maisemointia sekä teiden, katujen ja piha-alueiden rakennus- ja kunnostustöitä.

Maarakennusalalle voi kouluttautua rakennusalan perustutkinnon maarakennuksen ja maarakennuskoneenkuljetuksen osaamisaloilta sekä maarakennusalan ammatti- tai erikoisammattitutkinnon suorittamalla. Ammattitutkinnon ja erikoisammattitutkinnon suorittaminen antaa valmiuksia työmaan työnjohtajana toimimiseen.

4 Liiketoiminnan riskienhallinta

YRITTÄJÄNÄ TOIMIMINEN sisältää aina riskejä. Yrittämiseen liittyviä riskejä ovat esimerkiksi henkilöstöön ja varallisuuteen liittyvät riskit, esinevahingot sekä työkohteissa sattuvat vahingot.

Liiketoiminnan riskit

Henkilöstöriskit

- työtapaturmat
- vapaa-ajan tapaturmat
- liikenneonnettomuudet
- sairastumiset
- työkyvyn tai työmotivaation menetys
- ammattitaidon ja osaamisen menetys tai vähentyminen

Esineriskit

- kalustorikot ja materiaalivauriot
- ilkivalta
- kuljetusvahingot
- liikenneonnettomuudet
- tulipalot, räjähdykset

Varallisuusriskit

- puutteet laadussa ja niistä aiheutuvat korvaukset
- oikeudenkäyntikulut ja tuomiot
- luottotappiot ja korkomenetykset
- maineen tai asiakkaiden menetys
- liiketoiminnan rajoitukset tai kiellot
- konkurssi
- tietovuodot tai tiedon katoaminen

Työkohderiskit

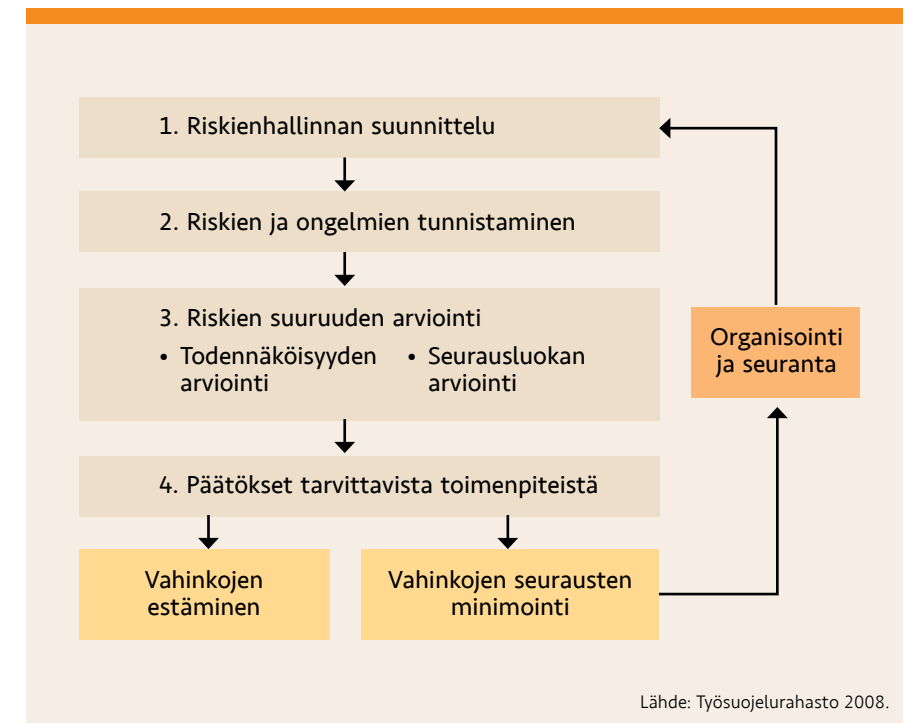
- kaapelien, johtojen ja putkien vahingoittaminen
- tärinävauriot
- tievauriot
- vuotovauriot
- ympäristön ja suojelukohteiden vauriot

Lähde: Koneyrittäjien liitto.

Henkilöstöön liittyviä riskejä ovat esimerkiksi tapaturmat, sairastumiset ja ammattitaitoisen henkilökunnan vaihtuvuus. Varallisuusriski on esimerkiksi työn riittämätön laatu ja siitä johtuva korvausvelvollisuus. Esinevahinkoja ovat muun muassa konerikot, tulipalot sekä koneiden kuljetuksen aikaiset vauriot. Työkohteisiin liittyviä vahinkoja ovat esimerkiksi kaapelien tai vesija viemärijohtojen katkaiseminen, naapureille aiheutuvat tärinävauriot sekä maamassojen kuljetuksesta ja kaluston siirtämisestä aiheutuvat tievauriot.

Liiketoiminnan riskejä pyritään vähentämään riskienhallinnalla. **Riskienhallinnalla** tarkoitetaan kaikkea yrityksessä tehtävää toimintaa riskien ja niistä aiheutuvien vahinkojen vähentämiseksi. Se on työtä liiketoiminnan jatkuvuuden ja henkilöstön hyvinvoinnin turvaamiseksi.

Riskienhallinta on tilanteiden arviointia, tunnistettujen riskien hallintakeinojen suunnittelua ja käytännön tekoja hallintakeinojen toteuttamiseksi. Riskien hallintakeinoja ovat esimerkiksi työturvallisuuden huomioon ottaminen työmaasuunnittelussa ja työntekijöiden ohjeistamisessa sekä työntekijöille tarjottava ensiapukoulutus.



Lähde: Työsuojelurahasto 2008.

Kuva 4.1. Riskienhallinnan vaiheet.

6 Maarakennusyrityksen talous

HYVÄ JOHTAMINEN edellyttää riittävää ja ajantasaista tietoa yrityksen liiketoiminnasta ja toimintaympäristöstä. Talouden tunnuslukujen seuranta ja niihin vaikuttavien tekijöiden ymmärtäminen antavat yrittäjälle mahdollisuuden reagoida liiketoiminnan ja toimintaympäristön muutoksiin ajoissa.

Vain kannattava eli voittoa tuottava yritys voi täyttää omistajiensa ja rahoittajiensa tarpeet. Kun yritys on kannattava, sen omistajat ja rahoittajat saavat tuottoa sijoittamalleen pääomalle, verottaja saa verotuloja, työntekijät saavat palkkansa ja asiakkaat voivat hankkia haluamiaan tuotteita tai palveluita.

Yrityksen on kirjanpitolain mukaan pidettävä kirjaa tuloistaan ja menoistaan sekä laadittava kirjanpidostaan tilinpäätös. Tilinpäätös kertoo paitsi yrittäjälle myös yrityksen eri sidosryhmille, kuten rahoittajille, miten kulunut tilikausi on sujunut taloudellisesti. Kirjanpidossa tapahtumat kirjataan tavallisesti suoriteperusteisesti. **Suoriteperusteisuus** tarkoittaa sitä, että tulot kirjataan sillä hetkellä, kun tuote luovutetaan, ja menot silloin, kun tuote vastaanotetaan. Maksuperusteisessa kirjanpidossa tulot kirjataan vasta, kun asiakas maksaa tuotteen, ja menot, kun yritys maksaa tuotteesta tai palvelusta.

6.1 Tilinpäätöksen tunnuslukujen tulkinta

Tilinpäätös on tilikaudelta eli 12 kuukauden ajalta tehtävä laskelma, johon kirjataan yritystoiminnan tulos ja yrityksen varallisuus. Tavallisesti tilikautena pidetään kalenterivuotta, mutta se voidaan määritellä myös poikkeavasti.

Tilinpäätös koostuu taseesta ja tuloslaskelmasta. Tase kertoo, kuinka paljon yritystoimintaan on sitoutunut rahaa. Taseen vastaavaa-puoli kertoo, mihin raha on sitoutunut, ja vastattavaa-puoli, mistä raha on peräisin.

Tuloslaskelma on vähennyslaskuna tehty laskelma tilikauden tuloista ja menoista. Yrityksen taloudellista menestystä voidaan arvioida tilinpäätöstä tulkitsemalla.

Yleensä tilinpäätöksestä tarkastellaan

- **kannattavuutta** eli sitä, ovatko tulot menoja suuremmat,
- **maksuvalmiutta** eli sitä, riittävätkö rahat laskujen maksuun, sekä
- **vakavaraisuutta** eli sitä, harjoitetaanko yritystoimintaa omalla vai lainarahalla.

Kannattava liiketoiminta takaa yrityksen maksuvalmiuden ja vakavaraisuuden. Kannattavuutta mitataan tarkastelemalla tuloslaskelmasta, kuinka paljon tilikauden liikevaihdosta eli myynnistä on jäljellä kulujen jälkeen. Lukua voidaan verrata liikevaihtoon tai yritystoimintaan sitoutuneeseen rahamäärään eli taseen loppusummaan. Näin saadaan vertailukelpoisia kannattavuuden lukuja, joiden perusteella voidaan verrata eri tilikausia tai yrityksiä.



Kuva 6.1. Tilinpäätösten tunnuslukujen laskeminen antaa tärkeää tietoa yrityksen taloudesta.

Yksittäisen tilikauden tunnusluvut eivät kerro riittävästi yrityksen taloudellisesta suorituskyvystä. Siksi onkin hyvä saada näkyviin usean tilikauden tunnuslukujen kehityssuunta. Samoin on eduksi, jos tutkittavan yrityksen omien lukujen rinnalla on käytettävissä saman toimialan yritysten vastaavat vertailuluvut.

Yrityksen taloudellisesta tilasta voidaan saada yleiskuva varsin pikaisesti, jos tilinpäätöksestä selvitetään seuraavat tunnusluvut.

1. **Pääoman kiertonopeus** =

$$\frac{\text{liikevaihto (tuloslaskelmasta)}}{\text{taseen loppusumma}}$$

2. **Liikevoittoprosentti** =

$$\frac{\text{liikevoitto (tuloslaskelmasta)}}{\text{liikevaihto (tuloslaskelmasta)}}$$

3. **Pääoman tuottoprosentti** =

$$\text{pääoman kiertonopeus} * \text{liikevoittoprosentti}$$

4. **Rahoitustulos** =

$$\text{liikevoitto} + \text{poistot} - \text{korkokulut} - \text{verot (tuloslaskelmasta)}$$

5. **Quick ratio** =

$$\frac{\text{rahoitusomaisuus (taseesta)}}{\text{lyhytaikainen vieras pääoma} + \text{ennakkomaksut (taseesta)}}$$

6. **Current ratio** =

$$\frac{\text{rahoitusomaisuus} + \text{vaihto-omaisuus (taseesta)}}{\text{lyhytaikainen vieras pääoma (taseesta)}}$$

7. **Omavaraisuusaste** =

$$\frac{\text{oma pääoma}}{\text{taseen loppusumma} - \text{ennakot}}$$

Pääoman kiertonopeus (kaava 1) kertoo, kuinka tehokkaasti yritystoimintaan sitoutunutta pääomaa pystytään hyödyntämään. Mitä suurempi pääoman kiertonopeus on, sitä paremmat edellytykset kannattavalle yritystoiminnalle on.

Liikevoittoprosentti (2) kertoo varsinaisen yritystoiminnan tuloksen osuuden koko liikevaihdosta. Siinä ei oteta huomioon rahoituskuluja ja -tuottoja, satunnaisia eriä, tilinpäätössiirtoja eikä tuloveroja. Maarakennusyrityksissä hyvänä liikevoittotavoitteena pidetään vähintään 10 prosenttia. Alle 5 prosentin liikevoittoa pidetään heikkona.

Pääoman tuottoprosentti (3) kertoo, millaista tuottoa yritystoimintaan sijoitetulle pääomalle on saatu. Pääoman tuottoprosenttia voidaan verrata vaihtoehtoisiin sijoituskohteisiin. Jos esimerkiksi matalariskinen pankkitalletus tuottaa yhden prosentin korkotuoton, konkurssiriskin sisältävään yritystoimintaan sijoitetulle pääomalle on saatava merkittävästi pankkitalletusta suurempi korkotuotto.

Rahoitustulos (4) kertoo, jääkö yrityksen kassaan rahaa kaikkien pakollisten maksujen ja kulujen jälkeen. Jos rahoitustulos jää negatiiviseksi, lainojen lyhennyksiin ja voitonjakoon ei ole riittänyt lainkaan tulorahoitusta. Kestävä yritystoiminta edellyttää, että yrityksen tulorahoitus kattaa vähintäänkin lainojen lyhennystarpeen.

Quick ratio ja current ratio kertovat yrityksen maksuvalmiudesta. **Quick ratio** (5) mittaa yrityksen mahdollisuutta selviytyä lyhytaikaisista veloistaan myyntituloilla ja myyntisaamisilla eli laskutetuilla tuotteilla ja palveluilla, joita asiakas ei ole vielä maksanut mutta joista on odotettavissa lisää myyntituloja. Lyhyt aikaisilla veloilla tarkoitetaan tavallisesta kuukauden tai kahden kuukauden sisällä erääntyviä velkoja. Quick ration hyvänä tasona pidetään yli yhtä, jolloin kassassa ja myyntisaamisissa on vähintään yhtä paljon rahaa kuin seuraavana tilikautena erääntyy lainoja maksettavaksi. Yrityksen toiminta on heikkoa, jos quick ratio on alle 0,5.

Current ratiossa (6) tarkastelujakso on hieman pidempi kuin quick ratiossa. Sen avulla mitataan, kuinka suuri osa yrityksen yli kolmen kuukauden päästä erääntyvistä veloista pystytään kuittaamaan rahoitus- ja vaihto-omaisuudella. Vaihto-omaisuutta ovat kaikki materiaalit, joita yritys on hankkinut käyttääkseen ne tuotannossaan. Maarakennusyrityksissä vaihto-omaisuutta ovat esimerkiksi varastoon hankitut poltto- ja voiteluaineet sekä koneiden varaosat. Tarvittaessa ne voidaan myydä eteenpäin ja lyhentää lainoja saaduilla myyntituloilla.

Omavaraisuusaste (7) mittaa yrityksen vakavaraisuutta, tappionsieto-

9 Maarakentamisessa käytettävät koneet

ERILAISET TYÖKONEET, niiden taloudellinen käyttö sekä kuljettaminen työmaalle ovat maarakennusyrityksen toimintaan merkittävästi vaikuttavia tekijöitä. Maarakentamisessa on tärkeää valita kuhunkin työhön parhaiten soveltuva kone. Oikean konetyypin valintaan vaikuttaa moni asia. Esimerkiksi maaperän kantavuus määrittelee, onko työ tehtävä tela- vai pyöräalustaisella koneella. Maaperän irrotettavuus ja routaantuneisuus taas vaikuttavat koneen kokoon. Lisäksi maarakennusyrittäjän pitää ymmärtää perusteet rakennusmateriaalien ja koneiden CE-merkinnöistä sekä työko- neiden tietojärjestelmistä, kuten 3D-koneohjaus- ja paikannusjärjestelmistä.



Kuva 9.1. Työmailla tarvitaan erikokoisia koneita.

Maarakentamisessa käytettävät koneet luokitellaan koneryhmien sisällä kone- luokkiin, joiden perusteena on esimerkiksi koneen työpaino tai moottoriteho. Luokittelun avulla konetyön tilaajan on helpompi hankkia haluamansa kone.

Työpaino tarkoittaa valmistajan ilmoittamaan koneen massaa silloin, kun kone on varusteltu työkuntoiseksi, mutta siihen ei ole kiinnitetty lisälaitteita. Yleensä työpaino ilmoitetaan tonneina. Työpainolla on merkitystä, koska se on suoraan verrannollinen koneen ja kauhan kokoon sekä siihen kuinka paljon kaivukoneella pystytään kaivamaan.

9.1 Yleisimmät maarakennuskoneet

Maarakentamisessa käytetään erilaisia kuormaajia, kaivukoneita, telapuskutraktoreita ja tavanomaisia traktoreita, tiehöyliä ja tiivistyskalustoa sekä monipuolista kuljetuskalustoa. Päivittäisessä työskentelyssä työko- neissa käytetään lisäksi erilaisia laitteita, kuten eri tarkoituksiin soveltuvia kauhoja, kouria, harjoja, leikkureita, trukkipiikkejä ja kaapeliauvoja.

KAIVUKONEET

Kaivukoneet (KK) ovat yleisimpiä maarakennuskoneita. Niiden työpainot vaihtelevat alle kahdesta tonnista tuhansiin tonneihin. Nykyisin suurin osa kaivukoneista toimii hydraulisesti eli niiden kauhojen liikuttamiseen tarvitta- tava teho muodostetaan nesteen ja sen virtauksen aiheuttaman paineen avulla. Edelleen käytetään myös mekaanisia kaivukoneita esimerkiksi maaperän syvätiivistämiseen ja soran nostamiseen pohjaveden alta.

Kaivukoneisiin on vaihdettavissa monia työlaiteita, kuten eri työteh- täviin tarkoitettuja kauhoja, kouria, harjoja, leikkureita ja kaapeliauvoja, jotka monipuolistavat koneiden käyttöä. Kaivukoneet luokitellaan niiden työpainon tai työpainon ja moottoritehon perusteella koneluokkiin kone- ryhmän sisällä. Kaivukoneet jaetaan tela- tai pyöräalustaisiin kaivukoneisiin.



Kuva 9.2. Kaivukoneeseen liitettävä asfalttileikkuri.

13 Maarakennusalan sopimukset

TARJOUSKILPAILUN JÄLKEEN tilaaja tekee urakoitsijan kanssa hankintasopimuksen. Hankintasopimus on kilpailutuksen jälkeinen sopimus rakennusurakan tekemisestä, tavaran hankinnasta tai palvelun suorittamisesta. Erilaisia hankintasopimuksia maarakennusosalalla ovat esimerkiksi pienurakka- ja urakkasopimukset, kone- ja kuljetuspalveluiden vuokraus- ja myyntisopimukset sekä katujen ja viheralueiden hoidon- ja kunnossapidon urakkasopimukset.

13.1 Maarakennusalan pienurakkasopimukset

Pienurakka tarkoittaa työsisällöltään helppoa, kestoltaan lyhyttä ja kokonaiskustannuksiltaan vähäistä urakkaa, jonka kilpailuttamiseen ei ole tarkoituksenmukaista käyttää perinteistä tarjouspyyntö- ja urakkasopimusmenettelyä. Pienurakkasopimus tehdään tilaajan tai pääurakoitsijan kanssa. Tyypillisesti pienurakkasopimus tehdään esimerkiksi, kun omakotitalorakentaja tilaa maarakennusyritykseltä maarakennustyötä.

Maarakennusosalalla on olemassa useita pienurakkasopimusmalleja, kuten **maarakennustyön pienurakkasopimus, pienurakkasopimus, pienurakkasopimus erikoistöitä varten** sekä **maarakennusalan pientöiden sopimus**. Pienurakkasopimus sisältää rakennusurakan yleisistä sopimusehdoista muokatut piensopimuksen urakkaehdot, jonka kohdat ovat

1. velvollisuus toteuttaa suunnitelmien muutokset
2. urakoitsijan vastuu
3. urakoitsijan suoritus aika
4. tilaajan vastuu
5. vastaanottotarkastus ja loppuselvitys

6. sopimusasiakirjat ratkaisun perusteena
7. sopimuksen purku ja siirto.

Pienurakkasopimuslomake helpottaa sopimuksen syntyä: lomake liitetään esitäytettynä tarjouspyyntöön ja urakoitsija palauttaa sen täytettynä hintatiedoilla ja muilla tarpeellisilla tiedoilla. Sopimus syntyy, kun urakoitsijan tarjous hyväksytään ja tilaaja allekirjoittaa lomakkeen. Pienurakkasopimus ei ole ehdoiltaan yhtä tarkka kuin sivu- ja aliurakointisopimuslomake, eikä sitä suositella käytettäväksi pää- ja aliurakoitsijan välisissä sopimuksissa.

Pieniä toimeksiantoja ja konetöitä, joiden arvo on alle 5 000 euroa, voidaan tilata kirjallisesti esimerkiksi sähköpostilla tai pientöiden tilauslomakkeella. Tilaus syntyy tarjouksen perusteella. Jos tilaaja tai tarjoaja tekevät annettuun tarjoukseen tarkennuksia, on syytä tehdä tilausvahvistus.

13.2 Maarakennusalan urakkasopimukset

Maarakennusalan urakkasopimus tehdään yleensä pienurakkaa pitkäkestoisemmasta sekä kokonaiskustannusarvioltaan kalliimmasta urakasta. Silloin sovelletaan tarjouspyyntö- ja urakkasopimusmenettelyä. Maarakennusalan urakkasopimus tehdään rakennuttajan tai pääurakoitsijan kanssa, ja se noudattaa yleisiä sopimusehtoja.

Maarakennusosalalla on olemassa useita urakkasopimusmalleja, joiden sisältö vaihtelee urakan koon ja toteutusmuodon mukaan. Suoritettavasta urakasta riippuen voidaan laatia **KVR-urakkasopimus** eli kokonaisvastuurakentamisen urakkasopimus, **projektinjohtourakkasopimus** tai **maarakennustöiden urakkasopimus**.

13.3 Kone- ja kuljetuspalveluiden vuokraussopimukset

Kone- ja kuljetuspalveluiden vuokraussopimuksista tulee käydä selvästi ilmi, vuokrataanko työkone tai kuljetusväline ilman kuljettajaa vai kuljettajan kanssa. Yleensä yksikköhintaan perustuvissa konevuokraussopimuksissa yrittäjä luovuttaa hallinnassaan olevan työkonen tai kuljetusvälineen kuljettajineen tilaajan käyttöön. Työkone tai kuljetusväline kuljettajineen on silloin tilaajan työnjohdon alaisena, vaikka työ muuten onkin usein urakaluonteista. Yksikköhintaan perustuvissa konevuokraus- ja kuljetussopimuksissa käytetään yleisinä sopimusehtoina *Kone- ja kuljetuspalveluiden yleiset ehdot 2008, KE 08* -kirjauksia.