

**RAKENNUSLIIKKEEN TYÖVAIHEIDEN ALOITUSPALAVERIEN
YHTENÄISTÄMINEN**



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö
Hämeenlinnan korkeakoulukeskus
Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka, rakennusmestarikoulutus
Kevät 2021
Marko Klemola

Tekijä Marko Klemola

Vuosi 2021

Työn nimi Rakennusliikkeen työvaiheiden aloituspalaverien yhtenäistäminen

Ohjaajat Mika Kärri (HAMK), Markku Laiho (Astora Rakennus Oy)

TIIVISTELMÄ

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli yhtenäistää ja kehittää rakennusyrityksen työvaiheiden aloituspalavereita, ja luoda yrityksen toimintajärjestelmään yleisimmille työvaiheille uudet aloituspalaveripohjat. Opinnäytetyön toimeksiantajana oli Astora Rakennus Oy.

Palaveripohjat olisivat työvaihekohtaisia ja esitetytjä pääkohdiltaan, ne sisältäisivät kunkin työvaiheen tärkeimmät asiat, ja niiden käytön tulisi olla mahdollisimman helppoa ja yksinkertaista.

Työ toteutettiin haastattelemalla kokouksien kokoonkutsujia, sekä kokouksia havainnoimalla. Näiden lisäksi kävin organisaation erilaisia työvaiheiden aloituspalaveripohjia läpi, ja havaintojen ja haastatteluiden pohjalta laadin täysin uudet ja yhtenäiset palaveripohjat. Uusia aloituspalaveripohjia luotiin tässä työssä 10 kappaletta. Toimeksiantaja saa hyödyntää työn tulosta tulevissa palavereissaan.

Avainsanat Aloituspalaveri, kokous, työvaihe

Sivut 21 sivua ja liitteitä 5 sivua

Author Marko Klemola

Year 2021

Subject Harmonization of working Phase Kick-Off Meetings in a Construction Company

Supervisors Mika Kärri (HAMK), Markku Laiho (Astora Rakennus Oy)

ABSTRACT

The aim of this thesis was to design and develop unified way to hold kick-off meetings of different working phases in a construction company. One further aim of this thesis was to create kick-off meeting templates in the company's ERP system for the most common working phases. This thesis was commissioned by Astora Rakennus Oy. The meeting templates needed to be working phase specific, easy to use and simple as well as pre-filled with the main points of each working phase.

The work was carried out by interviewing the meeting hosts, as well as by observing the meetings. In addition to these, various kick-off meeting templates of the organization were reviewed. Based on the observations and interviews completely new and coherent meeting templates were created. In this project in total ten new templates were created. The commissioner can utilize the results of this work in their future meetings.

Keywords Kick-off meetings, meeting, working phase

Pages 21 pages and appendices 5 pages

Sisälllys

1	Johdanto	1
2	Toimeksiantaja	2
2.1	Astora- Rakennus Oy	2
2.2	Me Astoralaiset	3
2.3	Toiminta- ajatuksemme	3
3	Kokoukset rakennustyömaalla	4
3.1	Palaverien tarkoitus	4
3.2	Erlaisia kokouksia	6
3.2.1	Työmaakokous	6
3.2.2	Urakoitsijakokous	6
3.2.3	Viikkopalaveri	7
3.2.4	Aliurakan aloituspalaveri	7
4	Viranomaismääräykset	7
4.1	Maankäyttö- ja rakennuslaki	7
4.2	Rakennusvalvonta	8
4.3	Rakennuslupa	8
5	Rakentamisen laatu	8
5.1	Aliurakoitsijoiden laadunvarmistus	10
5.2	Työturvallisuus	11
6	Työvaiheen aloituspalaveri	12
6.1	Työvaiheen aloituspalaveri	12
6.2	Työkohteen vastaanotto	13
6.3	Aloituspalaverin sisältö	14
6.4	Työvaiheiden aloituspalaveripohjien sisältö Astoralla	14
6.4.1	Perustiedot	15
6.4.2	Suunnitelmat	15
6.4.3	Laatuvaatimukset	15
6.4.4	Laadun varmistaminen	17
6.4.5	Aikataulu	18
6.4.6	Työn suunnittelu	18
6.4.7	Tilaajan veloitteet	19
6.4.8	Edeltävä työvaihe	20
6.4.9	Työturvallisuus	20

6.4.10 Kokoukset.....	21
6.4.11 Muut asiat	21
7 Johtopäätökset	21
Lähteet.....	23

Kuvat, taulukot ja kaavat

Kuva 1. Palaverien ajankäyttö. (Mittaviiva Oy)	5
Kuva 2. Värikorttikoodit. (Mittaviiva Oy).....	6
Kuva 3. Ajan, kustannusten ja laadun yhteys. (Rakennustieto Oy, 2017).....	10
Kuva 4. Väliseinätyön toleranssit. (Tanninen-Ahonen & Kolhonen, 2000).....	11
Kuva 5. Aloitusedellytykset. (Ratu S-1228, 2010).....	13

Liitteet

Liite 1	Perehdytyslomake
Liite 2	Aloituspalaveripohja

1 Johdanto

Suomessa rakennetaan laadullisesti kouluarvosanalla hyvä. Nollavirheluovutuksiin pyrkivät yleensä kaikki yritykset, ja esimerkiksi asuntohankkeissa nollavirheluovutustavoite saavutetaan yli 80- prosenttisesti parhaimmillaan. Laatupoikkeamia saattaa kuitenkin jossain määrin syntyä. Suuri osa on niistä kuitenkin helposti korjattavissa, mutta optimaalisinta olisi luonnollisesti tehdä kerralla kunnolla. Laatupoikkeamien listan kärkipäässä ovat parvekeovien, ja lasitusten sekä ikkunoiden asennuksiin liittyvät puutteet, erityisesti virheelliset säädöt ja tiivistys. Takuutöiden listassa on lisäksi muun muassa seinäpintojen maalauksia sekä seinien ja kattojen pintahalkeamia. (Rakennusteollisuus.fi, n.d.)

”Rakentamisen laatuun vaikuttavat urakoitsijoiden lisäksi hankkeen lukuisat eri osapuolet, kuten viranomaiset, tilaajat, rakennuttajat, suunnittelijat sekä rakennusten ylläpitäjät.” (Rakennusteollisuus.fi, n.d.)

”Virheiden syyt eivät ole yksioikoisia. Niitä syntyy

- tilaajan puutteellisten lähtötietojen seurauksena
- suunnitteluvirheistä
- vääristä materiaalivalinnoista
- työmaalla tehdyistä työvirheistä
- liian kireistä aikatauluista
- alhaisimman hinnan priorisoinnista osaamisen kustannuksella
- ylläpidon aikaisista huollon ja käytön virheistä

Hyvän laadun perustana ovat riittävä ammattiosaaminen, edellytysten luominen laadun tuottamiselle sekä tahto tehdä laadukkaasti.” (Rakennusteollisuus.fi, n.d.)

Nykyään, kun aliurakointi on lisääntynyt, niin aliurakkasopimusten merkitys tuotannonohjausvälineenä on kasvanut. ”Tahdistetut aikataulut, tasainen tuotantonopeus, lohkokotekniikka ja lopputuotteen virheettömyys edellyttävät aiempaa täsmällisempiä sopimuksia. Sopimuskäytäntö, asiakirjat ja sopimusehdot vaihtelevat kuitenkin

yrityskohtaisesti ja jopa yritysten sisällä eri yksikköjen ja työmaiden kesken. Tämä vaikeuttaa eri pääurakoitsijoiden kanssa yhteistyötä tekevien aliurakoitsijoiden toimintaa ja herättää epäluuloja papereihin piilotetuista ansoista.” (Tanninen-Ahonen & Kolhonen, 2000)

”Yleisen aliurakkasopimusmenettelyn kehittämisen tavoitteena on ollutkin luoda aliurakointiin kaikille yrityksille perusratkaisultaan yhtenäinen sopimuskäytäntö. Selkeät ja yksiselitteiset tarjouspyyntö- ja sopimusasiakirjat siirtävät tarjouspyyntö- ja neuvotteluvaiheessa huomion itse sopimustekstistä hankkeen ja yhteistyön onnistumisen kannalta keskeisiin asioihin: aikatauluun, laatuvaatimukseen ja työmaan erityispiirteisiin.” (Tanninen-Ahonen & Kolhonen, 2000)

Opinnäytetyön tarkoituksena on laatia yhtenäiset lomakkeet yleisimmille työvaiheille aloituspalavereihin, jotka olisivat koko henkilökunnan käytössä. Aloituspalaverilomakkeen tulisi olla esitötetty pääkohdiltaan eri työvaiheille sopiviksi. Lomakkeiden täytön ja käytön tulisi olla mahdollisimman yksinkertaista ja selkeää, ja niistä pitäisi myös löytyä kaikki tarpeellinen tieto. Yhtenäisten aloituspalaverilomakkeiden käytön tavoitteena on selkeyttää toimintatapoja ja vähentää ylimääräisiä kustannuksia.

Työ on rajattu siten, että uusia aloituspalaverilomakkeita laadittiin 10 kpl. Näitä ovat maanrakennustyöt, perustustyöt, lattianvalut, runkotyöt, elementtiasennus, lukitus, alakatot, laatoitus ja vedeneristys, maalaus ja kalusteasennus.

2 Toimeksiantaja

2.1 Astora- Rakennus Oy

Yrityksen pääkonttori sijaitsee Porissa, jonka lisäksi Astoralla on toimipiste Lempäälässä, sekä keskusvarasto Harjavallassa. Astora- Rakennuksella on maine, joka luotettavana ja ammattitaitoisena kumppanina on edesauttanut aiemmin Satakunnan alueella toimineen rakennusliikkeen saavuttamaan vahvan jalansijan Varsinais-Suomen, Uudenmaan, Pirkanmaan sekä Pohjanmaan maakunnissa.

Astora -Rakennus tunnetaan ansioituneena KVR- ja pääurakoitsijana.

Projektinjohtourakoiden toteuttajana neljä toimialaa nousee yli muiden: palvelu-, liike-, teollisuus- ja kerrostalorakentamisen toimialat. Pitkäaikaiset ja pysyvät kumppanuudet ovat Astora- Rakennuksen pyrkimyksenä. Luotettavuus on Astora- Rakennukselle kunnia-asia: jokainen hanke viedään aikataulun, laadun sekä kustannustehokkuuden saralla läpi samalla ottaen huomioon joustavasti tilaajan tarpeet koko hankkeen ajan. ”Yrityksen tavoitteena on olla mukana hankesuunnittelun alkuvaiheesta aina seuraavien hankkeiden käyttöönottoon.” (Astora- Rakennus Oy, 2020)

2.2 Me Astoralaiset

Astora- Rakennuksella työskentelee lähes 50 henkilöä. Projektijohdon sekä työnjohdon toimihenkilöitä yrityksessä on lähes 30. Astora-Rakennuksen työntekijät ovat rakennusammattimiehiä (RAM). Kaikilla rakennusammattimiehillä on vuosien, joillakin jopa vuosikymmenten kokemus operatiivisesta läpiviennistä viitaten yrityksen rakennushankkeiden neljään segmenttiin. Sen lisäksi, että henkilöstöllä on vahva ja laaja-alainen ammattitaito, heidän motivoitunut asenteensa on ainutlaatuinen kilpailuvietti. Ammattitaito tekemäänsä työtä kohtaan edesauttaa myös nopeaa reaktiota ja joustamista hankkeiden eri vaiheissa. (Astora- Rakennus Oy, 2020)

2.3 Toiminta- ajatuksemme

Astora-Rakennuksen päämäärä ei ole kertarakennuksessa. Päämääränä on lähinnä urakoiden kokoon katsomatta parhaan mahdollisen asiakaskokemuksen tarjoaminen asiakkailleen ja yhteistyökumppaneilleen. ”Astora- Rakennus haluaa olla kumppani, johon voi luottaa.” Sekä asiakkaiden että yhteistyökumppaneiden välille luotu luottamus rakentuu molemminpuolisella ymmärryksellä liiketoiminnan tarpeisiin. Astora Rakennus on toistuvasti valittu toteuttamaan asiakkaidensa uusia rakennushankkeita. Tämä on tulosta pitkäaikaisista asiakassuhteista ja kumppanuuksista. (Astora- Rakennus Oy, 2020)

3 Kokoukset rakennustyömaalla

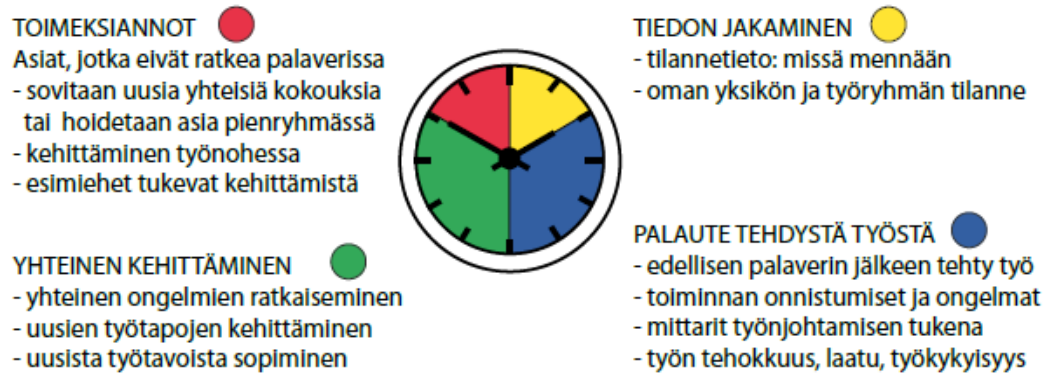
3.1 Palaverien tarkoitus

Palaverien tarkoituksena on työtilanteen yhdessä huomioiminen sekä seuraavien työvaiheiden toteutuksen suunnittelu. Samalla on yhdessä mahdollisuus keskustella työn pulmakohdista sekä kehitysehdotuksista. Etukäteen on sovittu aihe ja ne on valmisteltu huolellisesti hyvissä ajoin ennen tulevaa palaveria. Aikataulutukseen liittyvissä palavereissa, pitää olla tiedossa missä vaiheessa tehtävä on ja miten se etenee, pitääkö suunniteltu aikataulu vai ollaanko jäljessä, mikä on johtanut aikataulun jättämiseen, mikä osakohde tai tehtävä on seuraavaksi tulossa ja kuinka realistiset ovat näiden osakohteiden tai tehtävien edellytykset. (Mittaviiva Oy, n.d.)

Palavereissa käytetään yleensä asialistaa. Etukäteen voidaan tuoda tiedoksi asioita, joista ei tarvitse keskustella, esim. työmaavahvuudet. Tällaiset asiat pyydetään lähettämään osapuolille etukäteen, ja näin asia voidaan nopeasti läpikäydä kokouksessa. Näin toimimalla säästetään aikaa tärkeämpiin, aikaa enemmän vieviin asioihin, jotka vielä vaativat keskustelua. Avoimen ilmapiirin luominen palaverissa on vetäjän tärkeä rooli. Tällöin jokainen saa tuotua esille oman näkökulmansa ja siitä pystytään keskustelemaan niin, että aihe säilyy ja sopiminen tapahtuu jämpitisti. (Mittaviiva Oy, n.d.)

Jos saman pöydän äärellä havaitaan isompia pulmakohtia, ajansäästön ja tiedonhaun mahdollistamiseksi on parempi sopia uusi kokoontuminen pienemmällä ryhmällä. Kuvassa 1. on käsitelty palaverien ajankäyttöä. (Mittaviiva Oy, n.d.)

Kuva 1. Palaverien ajankäyttö. (Mittaviiva Oy, n.d.)



Tilassa, jossa palaveri pidetään, olisi hyvä olla: datatykki, projektipankkiyhteys tai jokin muu pääsy hankkeen aikatauluihin, suunnitelmiin tai tietomalleihin. Tällöin niitä voidaan hyödyntää tukena palaverikeskustelussa. Palaverista tehdään muistio, josta ilmenee selkeästi osapuolien sitoutumiset eri tehtäviin. Tämä muistio jaetaan eri osapuolille. Värikorttikoodit piristävät palaveria. Muutamaa värikorttinippua pidetään pöydällä kaikkien ulottuvilla. Ohessa esimerkkejä, mitä koodeilla tarkoitetaan.

- Punainen – ”ulosajo” kokouksesta
- Keltainen – varoitus
- Vihreä – hyvä asia

Koodikortti nostetaan merkiksi silloin, kun halutaan vaikuttaa kokouksen kulkuun tai esimerkiksi vauhdittaa sitä. Punainen kortti nostetaan, jos joku puhuu tai käyttäytyy epäasiallisesti. Keltaisen kortin voi nostaa, jos puheenjohtaja eksyy aiheesta tai ylipäätään kokouksessa näkyy merkkejä asiayhteyden menettämisestä. Vihreä kortti on merkki hyvästä ideasta ja halusta tuoda oma kantansa esiin. Kortti toimii myös rohkaisuna toisille tuomaan oma kantansa esiin ko. aiheesta. Kuvassa 2 on esitelty värikorttikodeja, joita käytetään viestinnän apuna. (Mittaviiva Oy, n.d.)

Kuva 2. Värikorttikoodit. (Mittaviiva Oy, n.d.)



3.2 Erilaisia kokouksia

3.2.1 Työmaakokous

Työmaakokous on tilaisuus, joka pidetään työmaalla eri sopijapuolia sekä asiantuntijoita tavaten. Työmaakokousta varten on etukäteen laadittu pääurakoitsijan ilmoitus työmaan tilanteesta sekä valmisteltu kokousasiat kirjallisesti. Kohteen vastaava työnjohtaja vastaa tyypillisesti kokouksen valmisteluista. (Ratu s-1229, 2011, s. 4)

3.2.2 Urakoitsijakokous

Urakoitsijakokouksilla varmistetaan nopea ja suora tiedonjakelu kaikille keskeisille osapuolille työmaalla. Näin toimien myös vuorovaikutus eri osapuolten kesken toteutuu. Jotta kokouskäytännöt onnistuvat, urakkasopimukseen tulee kirjata osallistumisvelvoitteet ja järjestelmällinen kokousten johtaminen. Aliurakoitsijoiden ongelmat tulee ratkaista nopeasti ja hyvässä yhteistyössä kokouksessa. Kaikille urakoitsijoille esitetään työmaan tilanne esimerkiksi vinjetillä. Työt on suunniteltu seuraavaan urakoitsijakokoukseen asti. Hankintoja

varten töiden suunnittelua suositellaan tehtäväksi pidemmälle aikavälille. (Ratu s-1229, 2011, s. 4)

3.2.3 Viikkopalaveri

Työmaan tilanne ja eri töiden sovittelu tehdään viikkopalavereissa työmaasta vastaavien henkilöiden toimesta. Työmaan tilanne läpikäydään suunnitelmien, tarvittavien resurssien laatuasioiden sekä työturvallisuus- ja tiedostusasioiden osalta. (Ratu s-1229, 2011, s. 4)

3.2.4 Aliurakan aloituspalaveri

Aliurakan aloituspalaveri järjestetään ennen työn aloittamista. Siinä pääurakoitsijan työnjohto välittää aliurakoitsijan työnjohdolle sekä työntekijöille laatuvaatimukset sekä toimintaan kohdistuvat odotukset. Urakan pääsisältö ja urakkarajojen oleelliset kohdat läpikäydään aliurakan aloituspalaverissa. Työmaan vastuuhenkilöt todetaan palaverissa. Samalla päivitetään yhteystiedot ja käydään läpi pelisäännöt, kuten työturvallisuusasiat ja kokouskäytännöt. Suositeltavaa on tarkentaa välitavoitteet aloituspalaverissa: todennäköisesti työnsuunnittelu on tarkentunut aliurakan sopimuksen tekohetkestä (Ratu s-1229, 2011, s. 4)

4 Viranomaismääräykset

4.1 Maankäyttö- ja rakennuslaki

”Tämän lain tavoitteena on järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että siinä luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistetään ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävää kehitystä.

Tavoitteena on myös turvata jokaisen osallistumismahdollisuus asioiden valmisteluun, suunnittelun laatu ja vuorovaikutteisuus, asiantuntemuksen monipuolisuus sekä avoin tiedottaminen käsiteltävinä olevissa asioissa.” (Maankäyttö-, 1999)

4.2 Rakennusvalvonta

”Rakennustyö on suoritettava siten, että se täyttää tämän lain ja sen nojalla annettujen säännösten ja määräysten sekä hyvän rakennustavan vaatimukset.

Rakennustyön viranomaisvalvonta alkaa luvanvaraisen rakennustyön aloittamisesta ja päättyy loppukatselmukseen. Valvonta kohdistuu viranomaisen päättämässä työvaiheissa ja laajuudessa rakentamisen hyvän lopputuloksen kannalta merkittäviin seikkoihin.”

(Maankäyttö-, 1999)

4.3 Rakennuslupa

”Rakennuksen rakentamiseen on oltava rakennuslupa. Rakennuslupa tarvitaan myös sellaiseen korjaus-, ja muutostyöhön, joka on verrattavissa rakennuksen rakentamiseen, sekä rakennuksen laajentamiseen tai sen kerrosalaan laskettavan tilan lisäämiseen. Muuta kuin edellä säädettyä rakennuksen korjaus-, ja muutostyötä varten tarvitaan rakennuslupa. Luvanvaraisuutta harkittaessa otetaan huomioon käyttötarkoituksen muutoksen vaikutus kaavan toteuttamiseen ja muuhun maankäyttöön sekä rakennuksilta vaadittaviin ominaisuuksiin. Lupaa edellyttävänä käyttötarkoituksen muutoksena pidetään muun ohella loma- asunnon käytön muuttamista pysyvään asumiseen. Vähittäiskaupan suuryksikön toteuttamisella on katsottava olevan edellä tarkoitettua vaikutusta maankäyttöön, jollei aluetta ole asemakaavassa erityisesti osoitettu tähän tarkoitukseen.” (Maankäyttö-, 1999)

5 Rakentamisen laatu

Rakentamisen laatuakin voidaan tarkastella useasta näkökulmasta kuten laatua yleensä.

”Joillekin laatu on sitä, että työt tehdään kerralla kunnolla. Toisille laatu on sitä, että pidetään mitä luvataan. Toisille sitä, että on opittu virheistä ja yhdessä mietitty järkevä tapa toimia. Rakentamisen laatukäsitteen voi myös jakaa neljään osaan: suunnittelun, tuotannon, asiakkaan ja ympäristön laatuun.” (Rakennustieto Oy, 2017)

”Suunnittelun laatua on rakentamisessa se, että rakennushankkeen suunnitelmat ja rakennustoimet ovat tilaajan tarpeiden ja toivomusten mukaisia sekä täyttävät

viranomaisten ja hyvän rakennustavan asettamat vaatimukset. Laadukkaat suunnitelmat ovat toteutuskelpoisia ja ristiriidattomia sekä riittävän tarkkoja työmaan tarpeisiin. Oleellista on, että suunnitelmien mukaiset rakenteet ovat turvalliset sekä ottavat huomioon rakentamisen jälkeisen käytön sekä koko rakennuksen elinkaaren.” (Rakennustieto Oy, 2017)

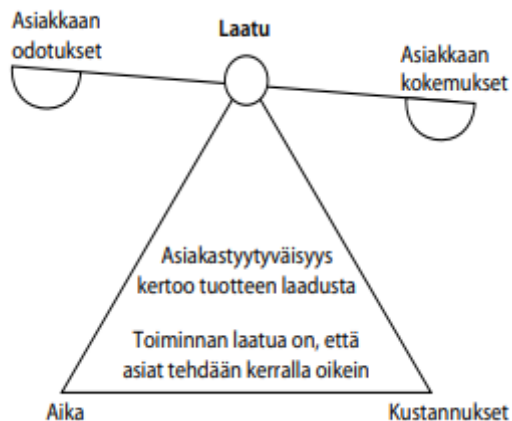
”Tuotannon laatua rakentamisessa on, että rakennustyö tehdään suunnitellussa aikataulussa ja kustannustavoitteessa sekä turvallisesti ja laatutavoitteiden mukaisesti hyvää rakennustapaa noudattaen. Työssä käytetään kohteeseen soveltuvia työmenetelmiä, olosuhteet vastaavat työn ja materiaalien vaatimuksia ja työ voidaan tehdä ilman häiriöitä. Rakennuskohteen turvallisuus pitää sisällään sekä työntekijöiden, rakennuksen käyttäjien ja rakennustyön vaikutuspiirissä olevien turvallisuuden, että kohteen ympäristön turvallisuuden. Sen lisäksi, että lopputulos vastaa asiakkaan vaatimuksia, asiakaskeskeistä laatua on myös se, että yhteistyö hankkeen osapuolten välillä toimii ja tilaaja pidetään koko ajan tietoisena hankkeen kulusta. Lisä-, ja muutostöiden hallinta on myös tärkeä osa asiakkaan kokemaa laatua.” (Rakennustieto Oy, 2017)

”Ympäristökeskeinen laatu rakentamisessa muodostuu toimista, joilla täytetään yhteiskunnan ja toimintaympäristön rakennushankkeille asettamat vaatimukset ja odotukset.” (Rakennustieto Oy, 2017)

”Lopputuotteen tekninen ja visuaalinen laatu on toiminnan laatua helpommin arvioitavaa rakennushankkeen laatua. Hankkeen lopputuloksen tulee vastata suunnitteluasiakirjojen suunnitteluratkaisuja ja laatuvaatimuksia, hyväksytyä mallityötä ja hyvää rakennustapaa. Oleellista on, että laatuvaatimukset on määritelty yksiselitteisesti ja että suunnitelmien mukaisilla työmenetelmillä saavutetaan nämä vaatimukset.” (Rakennustieto Oy, 2017)

”Eri näkökulmista katsottuna hankkeen laatua voidaan mitata mm. työn aikaisten laatupoikkeamien ja -virheiden sekä korjaustoimien määrällä, palaute- ja asiakastytytyväisyysmittauksilla, lopputarkastuksen virheiden määrällä, takuukustannusseurannalla, työmaakohtaisilla laatumittareilla sekä työturvallisuuden osalta TR- mittauksilla, ympäristön ja työmaan siisteys- ja järjestysvaatimusten osalta YTR- mittauksilla. Kuvassa 3 on esitetty ajan, kustannusten ja laadun yhteyttä toisiinsa.” (Rakennustieto Oy, 2017)

Kuva 3. Ajan, kustannusten ja laadun yhteys. (Rakennustieto Oy, 2017)



5.1 Aliurakoitsijoiden laadunvarmistus

Jos työntekijät eivät edes tiedä, mitä heiltä odotetaan, niin vaatimusten toteutuminen on epätodennäköistä, siksi aliurakoitsijan työntekijöiden on tunnettava aliurakan laatuvaatimukset ja toimintaan kohdistuvat odotukset. Aliurakoitsijan työntekijöille eivät yleensä sellaisenaan sovellu konkreettisiksi työskentelyohjeiksi yleisiin tai kohdekohtaisiin asiakirjoihin kirjatut laatuvaatimukset. ”Laatuvaatimukset ovat aliurakkasopimusta varten periyttävä eli vaatimukset kootaan suunnitelma- asiakirjoista ja ne muutetaan konkreettisiksi työskentelyohjeiksi, jotta molemmille osapuolille syntyy täsmällinen tietoisuus mitä aliurakan laatuvaatimusten toteutuminen edellyttää.” (Tanninen-Ahonen & Kolhonen, 2000)

”Laatuvaatimukset periytetään seuraavasti:

- laatuvaatimusten analyysi: mitä vaaditaan, poikkeamat tavanomaisesta, ristiriidat, puutteet
- laatuvaatimusten selkiyttäminen
- ongelma- analyysi: määritetään epäonnistumismahdollisuudet ja niiden estäminen
- laatuvaatimusten muokkaus ja dokumentointi: Täsmälliset termit, numeeriset vaatimukset, visuaalisten vaatimusten muokkaus konkreettisiksi, jne.” (Tanninen-Ahonen & Kolhonen, 2000)

”Laatuvaatimukset voidaan määrittää aliurakan

- toiminnallisille ja visuaalisille vaatimuksille
- mitta-, ja toleranssivaatimuksille (kuva 4), sekä materiaalivaatimuksille” (Tanninen-Ahonen & Kolhonen, 2000)

Kuva 4. Väliseinätyön toleranssit. (Tanninen-Ahonen & Kolhonen, 2000)

Väliseinätyön toleranssit ja mittavaatimukset:	
Valmis seinä, SisäRYL 2000 luokka 2	
•	käyryys: 1 mm/200 mm, 4 mm/1 000 mm, 6 mm/2 000 mm
•	seinän poikkeama pystysuorasta 8 mm
•	puskusaumoissa sallittu raon leveys 2 mm
•	sauman hammastus 1 mm
•	ruuviväli levyn reunoilla enintään 200 mm ja keskellä 300 mm

5.2 Työturvallisuus

”Työturvallisuuden edistäminen lähtee hyvästä suunnittelusta, jossa ihmisen toiminta suhteessa työympäristöön on otettu huomioon joustavasti. Työturvallisuutta edistetään kehittämällä työympäristöä ja ymmärtämällä sekä ohjailemalla ihmisen käyttäytymistä.” (Työterveyslaitos, n.d.)

”Hyvä työympäristö on turvallinen ja tuottava. Tämä edellyttää tapaturmien ennalta ehkäisemistä. Jokaisen työpaikan turvallisuutta voidaan kehittää. Tapaturmat eivät tapahdu sattumalta, vaan niiden takana on erilaisia syitä, joihin voidaan puuttua. Tavoitteena on nolla tapaturmaa. Lähtökohtana työturvallisuuden kehittämiseksi on riskien ja työympäristön arviointi. Tapaturmien ja vaaratilanteiden tutkiminen ja niistä oppiminen edistävät myös työturvallisuutta.” (Työterveyslaitos, n.d.)

”Tapaturmista aiheutuu aineellisia vahinkoja ja kustannuksia, mutta ennen kaikkea inhimillisiä kärsimyksiä tapaturman uhrille. Uhrin lisäksi tapaturma koskettaa hänen läheisiään ja työtovereitaan. Jokainen tapaturma tarkoittaa aukkoa turvallisuuden

varmistamisessa. Tapaturmat ja vaaratilanteet tulee tutkia ja miettiä, miten vastaavanlaiset tilanteet voidaan estää. Tapaturmien ehkäisyn lähtökohtana on vaaratilanteiden tunnistaminen. Ennalta arvaamattomiin tapahtumiin tulee myös varautua.”

(Työterveyslaitos, n.d.)

”Velvollisuus työnantajalle työn vaarojen selvittämiseen ja arviointiin tulee työturvallisuuslaista (738/2002). Lainsäädännössä työnantajaa vaaditaan selvittämään työn ja toiminnan luonne huomioon ottaen riittävän järjestelmällisesti työstä ja työolosuhteista aiheutuvat haitta- ja vaaratekijät. Työturvallisuuslain mukaan työnantajan on käytettävä ulkopuolisia asiantuntijoita, mikäli työnantajalla ei ole riittävää asiantuntemusta riskinarvioinnin toteutukseen.” (Työterveyslaitos, n.d.)

Astoran toimintajärjestelmä määrittää perehdytyksen jokaiselle uudelle työntekijälle jokaiseen eri työmaahan. Perehdytys suoritetaan työmaakonttorissa aina ennen työmaalle pääsyä. Perehdytyksen tekee vastaava mestari tai työmaainsinööri. Perehdytyksessä käydään läpi työturvallisuusasiat, ensiapupisteet, suojaimien käyttö, työmaan organisaatio, rakennettava kohde, pysäköinti, jätteiden lajittelu, yms.

Astoran perehdytyslomake liitteenä 1. Lisäksi jokainen uusi työntekijä lisätään sähköiseen työajanseurantajärjestelmään, Site manageriin, josta lähtee esimerkiksi ilmoitukset verottajalle automaattisesti.

6 Työvaiheen aloituspalaveri

6.1 Työvaiheen aloituspalaveri

Työn aloitusedellytykset käydään yhdessä läpi aloituspalaveria varten laaditun tarkastuslistan perusteella. Näitä ovat edeltävien työvaiheiden valmius, työkohteiden kunto, materiaalien saatavuus sekä työskentelyolosuhteet. Näin toimien varmistetaan, että kaikki aloitusedellytykset ovat kunnossa (kuva 5). Jos ilmenee jotakin korjattavaa, suunnitellaan, miten korjaukset tehdään, jotta työnaloitus tapahtuu suunnitelman mukaan ja turvallisesti. ”Kriittisistä rakenneratkaisuista ja työvaiheista, esimerkiksi vedeneristys, järjestetään aina

rakennusalan yleisten sopimusehtojen mukainen sopimuskatselmuksen työn aloituspalaverina.”
(Ratu S-1228, 2010, s. 17)

Kuva 5. Aloitusedellytykset. (Ratu S-1228, 2010, s. 17)



6.2 Työkohteen vastaanotto

Kun työkohteeseen vastaanotetaan, siitä laaditaan pöytäkirja. Pöytäkirjasta ilmenee puutteiden sijainti pohjakuvassa ja siihen liitetään lista havaituista puutteista. Tarkastukseen osallistuneet henkilöt, ajankohta ja havaittujen puutteiden korjausaikataulu merkitään pöytäkirjaan. Näin tiedetään, milloin korjattu kohde voidaan tarkastaa uudelleen. Työkohteeseen voidaan ottaa vastaan sitten, kun kohde täyttää tehtävän aloitusedellytykset ja edelliset työvaiheet ovat valmiit. Työmaan työjohto ja edellisen ja seuraavan työvaiheen edustajat osallistuvat työkohteen vastaanottotarkastukseen. Kun kyseessä on aliurakoitsijan työ, molempien urakoitsijoiden edustajien on hyvä olla paikalla, kun työkohteeseen luovutetaan ja vastaanotetaan toiselta aliurakoitsijalta toiselle aliurakoitsijalle. Kaikkia osakohteita ei voida ottaa vastaan kerralla, koska työkohteiden tarkastus etenee useimmiten vaiheittain työn edistyessä. Aloituspalaverin yhteydessä voidaan ottaa vastaan ja tehdä tarkastus ensimmäiselle työkohteelle. Jos aloituspalaveri pidetään kohteen vielä ollessa kesken, pitää

järjestää erillinen palaveri, jotta kohde ja työn aloitusedellytykset tulee tarkistettua. (Ratu S-1228, 2010, s. 17)

6.3 Aloituspalaverin sisältö

Aloituspalavereissa käydään läpi työvaiheen ja työmaan yhteistoimintaan liittyviä asioita.

Näitä ovat yleisesti:

- Perustiedot
- Suunnitelmat
- Laatuvaatimukset
- Laadun varmistaminen
- Aikataulu
- Työn suunnittelu
- Tilaajan velvoitteet
- Edeltävä työvaihe
- Työturvallisuus
- Kokoukset
- Muut asiat (Väistö, 2010)

6.4 Työvaiheiden aloituspalaveripohjien sisältö Astoralla

Käytin työmenetelminä uusien aloituspalaveripohjien laatimiseksi Astoran vanhoja aloituspalaveripohjia ja Ratun Laatuvaatimuksia. Kokosin vanhoista palaveripohjista tietyissä työvaiheissa toistuvia asioita, jotka kokosin yhteen. Opinnäytetyöni tavoitteista yksi oli luoda yritykselle esitetyt lomakkeet, poimin vanhoista lomakkeista mielestäni kyseiselle työvaiheelle tärkeimmät seikat. Näiden lisäksi selvitin Ratun laatuvaatimukset työvaihekohtaisesti.

Astoran vanhoja aloituspalaveripohjia selasin viideltä eri työmaalta. Työmaat olivat 2019-2021 rakennettuja tai rakenteilla olevia toimitilakohteita. Laadin täysin uudistetun palaveripohjalomakkeen, jollaista Astoralla ei ole ollut ennen käytössä, koska vanhat käytössä olevat lomakkeet olivat kaikilla hieman erilaisia sisällöltään ja ulkoasultaan.

Kaikki laatimani aloituspalaveripohjat ovat työvaihekohtaisia ja rungoltaan samanlaisia, lukuun ottamatta työvaihekohtaisia poikkeamia. Seuraavassa selvitän aloituspalaveripohjien sisältöä.

6.4.1 Perustiedot

”Jokaisen työvaiheen aloituspalaveripohjalomakkeen alussa selvitetään kohteen tiedot, työvaiheen nimi, kokouksen osallistujat, ja ilmoitetaan heidän yrityksensä, sekä aika ja paikka kokouksen pitoon.” (Väistö, 2010)

6.4.2 Suunnitelmat

Työvaiheen lähtötiedot käsitellään suunnitelmissa. Aloituspalaverimuistioon kirjataan havaitut puutteet ja kehitysehdotukset käyden läpi tehdyt sopimukset ja suunnitelmat. Rakennusselosteesta tarkennetaan asiat, jotka vaikuttavat kyseessä olevaan työvaiheeseen. Tarkistetaan myös käytössä olevat piirustukset ja niiden päivämäärät. Käydään läpi mahdolliset asennusohjeet ja asennuspiirustukset. Jokainen työvaihe rakennustyöstä on yleensä kerrottu rakennusselityksessä. ”Lisäksi joistakin suurista työkokonaisuuksista, kuten sähkö- tai LVI- töistä, on laadittu omat työselostukset. Rakennusselitys on työmaakohtainen.” (Väistö, 2010)

Lähtötietoihin kaikkien työvaiheiden osalta merkitään, onko työmaalle toimitettu maksuerätaulukko. Merkitä kannattaa myös, jos se on toimittamatta. Jos maksuerätaulukko on toimittamatta, maksuerätaulukon ajankohta kirjataan kohtaan puutteet ja kehitysehdotukset. (Väistö, 2010)

6.4.3 Laatuvaatimukset

”Laatuvaatimukset sisältävät käytössä olevat sopimusasiakirjat.” Mikäli sopimusasiakirjat ovat ristiriidassa, eri asiakirjojen keskinäinen pätevyysjärjestys on seuraavanlainen (ellei urakkasopimuksessa ole toisin mainittu).

- Kaupalliset asiakirjat
 - Aliurakkasopimus
 - Urakkaneuvottelumuistio
 - YSE 1998
 - Tarjouspyyntö
 - Urakkaohjelma tai muut sopimuskohtaiset urakkaehdot
 - Urakkarajaliite
 - Tarjous
 - Määrä ja mittaluettelot
 - Muutostöiden yksikköhintaluettelo

- Tekniset asiakirjat
 - Työkohtaiset laatuvaatimukset ja selostukset
 - Sopimuspiirustukset
 - Yleiset laatuvaatimukset ja työselostukset (Väistö, 2010)

Aloituspalaverimuistio on sopimusasiakirjan kaltainen. Laatuvaatimuksissa on maininta yleisistä työ- ja laatuohjeista. Näitä ovat mm.: työselitys, RT- kortit, Ratu- käsikirjat sekä Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset (RYL). (Väistö, 2010)

Rakennusalan tietolähde rakennuttamiseen, rakentamisen suunnitteluun sekä korjaamiseen ja kunnostamiseen on RT- kortisto (Rakennustietokortisto). Rakennushankkeen kaikki osapuolet voivat käyttää RT-kortistoa yhteisenä työkalunaan. Kortistossa on ohjeita, laatuvaatimuksia, säännöksiä ja tarviketiedostoja. Hyvän rakennustavan mukaiset työmenetelmäkuvaukset löytyvät Ratu- kortistosta, eli Rakennustuotantokortistosta ja Ratu- käsikirjoista. Ne toimivat apuna niin työsuunnittelussa kuin työnteossakin. Näistä voi löytää myös työ- ja materiaalimenekit, laadunvarmistustoimet sekä työturvallisuusasiat. Työlajikohtaiset laatuvaatimukset löytyy RYListä. Tämä rakennusalan sopima hyvän

rakennustavan selostus määrittää mahdollisissa erimielisyystilanteissa työn lopputuloksen rakennusteknisen laadun. Oikeaan RYL- lukuun viittaaminen on tukena tilaajalle, jotta hankkeessa saadaan määrittäykset voimaan. Esimerkiksi hitsausluokkaa tai vesieristyssertifikaattia vaaditaan asentajilta tietyissä työvaiheissa. Nämä tulee kirjata erilliseen kohtaan kappaleessa: Laatuvaatimukset. (Väistö, 2010)

6.4.4 Laadun varmistaminen

Laatusuunnitelma sisältää kirjauksen urakoitsijan laadunvarmistamisasioista. Urakoitsijan oma laatusuunnitelma tulee toimittaa työmaalle vastaavalle mestarille, mikäli urakoitsijalla sellainen on. Aloituspäälaverimuistio toimii urakoitsijan työmaakohtaisena laatusuunnitelmana, jos urakoitsijalla ei ole omaa laatusuunnitelmaa. ”Tilaja valvoo laaditun laatusuunnitelman toteutumista, ja urakoitsijan on myös valvottava työvoiman osaamista sekä sovittujen työmenetelmien noudattamista.” (Väistö, 2010)

Mallityö voidaan tehdä sovituksessa paikassa, esimerkiksi huoneistossa. Samalla ilmoitetaan mallityön aikataulu. Jatkotoimenpiteinä mallityön vastaanotto ja sen tarkistaminen tulee selvittää. Mallityötä ei vaadita kaikista työvaiheista. (Väistö, 2010)

Todelliset, olemassa olevat mitat ovat Tarkemittauksia. Tarkemittausten tekijät ja mittauskohteet selvitetään aloituspäälaverissa. Samalla ilmoitetaan sallitut toleranssit sekä muut lisätiedot. (Väistö, 2010)

Aloituspäälaverin tärkeä osa on työvaiheen vastaanottotoimenpiteiden selvittäminen. Milloin työ otetaan vastaan, tehdäänkö joitakin tarkistuksia ja kenen tulee olla paikalla, ovat tärkeimpiä kohtia. Usein vastaanotetaan esim. kerroksittain tai huoneistoittain työvaiheita. Näiden asioiden selvittäminen kuuluu aloituspäälaveriin. Hyvin tärkeässä roolissa selvittämisessä on työn valmistumisen ajankohta, esim.: pitääkö kohteen olla täysin valmis itselle luovuttamisessa, myös virheet ja puutteet korjattuina. Aloituspäälaverissa on hyvä selvittää myös muut vaadittavat tarkastukset, mittaukset ja toimintakokeet. Tähän kohtaan merkitään myös viranomaistarkastusten tilaamisvelvollisuudet ja mittausten ja toimintakokeiden suorittajat. Ilmoitusvelvollisuuksien ja lupien hankkiminen selvitetään myös. Ilmoitettava on sekä tarkastusten että mittausten suoritusajankohdat. Tähän kohtaan

voi selvittää myös, jos työvaiheeseen liittyy jotakin erityistä kirjaamista, kuten esimerkiksi paalutuspöytäkirjan pitäminen. (Väistö, 2010)

6.4.5 Aikataulu

Rakennustyön oikea-aikaista valmistumista ja hyvän rakentamistavan suorittamista ohjataan laaditulla aikataululla. Työn aikataulu todetaan aloituspalaverissa. Työn aloituspäivämäärä ja työn valmistuspäivämäärä selvitetään. Työvaiheiden riippuvuuksien kannalta ratkaisevaa on aikataulun tietäminen ja noudattaminen. Koko hankkeen valmistuminen voi olla kiinni yhdestä työvaiheesta ja sen valmistumisesta aikataulussa. Aloituspalaverissa sovitulla välitavoitteilla ehkäistään aikataulujen viiveitä ja toimitusten myöhästymisiä. Vaikka välitavoitteet olisi sovittu jo urakkaneuvottelussa, työnsuunnittelu on saattanut tarkentua siitä hetkestä jonkin verran. Tästä syystä ne täytyy selvittää aloituspalaverin paikalla oleville. Ilmoittaa pitää myös työn luovutuspäivämäärä. (Väistö, 2010)

6.4.6 Työn suunnittelu

Työn suunnittelu sisältää:

- työjärjestyksen
- käytettävissä olevat resurssit
- jätehuollon
- valmiin työn suojauksen
- muut tehtävät suunnitelmat.

Yleisaikataulussa saattaa olla jo ilmoitettuna työjärjestys. Työjärjestys pitää tarkentaa jo aloituspalaverissa, esimerkiksi mistä työ aloitetaan (talo tai huoneisto). Siinä tarkennetaan myös jatkosta: missä järjestyksessä työtä tehdään. Mikäli muut työvaiheet sallivat, järjestyksellä ei ole väliä. Sekin on syytä kirjata tähän kohtaan. Aloituspalaverissa on todettava, että jätehuolto pitää suunnitella hyvin työmailla. Työturvallisuuden kannalta

erittäin tärkeää on, että jätteet kerätään ja toimitetaan oikeisiin paikkoihin. Myös jätteiden lajittelu ilmoitetaan. Tietyistä työvaiheista johtuva jätehuolto todetaan aloituspalaverissa. Esimerkiksi ACO- asennuksessa syntyvän kevytsorabetonijätteen toimittaminen sille varattuun paikkaan. On selvitettävä myös jätehuollon velvollisuudet. Työvaiheen vaatiessa, työn suojaus selvitetään. Todetaan sekä suojausmateriaalien hankkiminen että suojaustyön tekeminen. Erityisen huomioitavaa tämä kohta on, jos materiaalit ovat alttiita naarmuuntumiselle tai likaantumiselle. Ylimääräistä työtä ja lisäkustannuksia ehkäistään esim. kalusteasennuksen jälkeen työtasosuojuuksella. Käytössä olevat resurssit ilmoitetaan. Merkitään myös työryhmän koko sekä nokkamiehen yhteystiedot. Aliurakoitsijapalavereissa yleensä käsitellään resurssien tarvetta. Tähän kohtaan voidaan kirjata myös muut tehtävät suunnitelmat, kuten urakoitsijan työnjohto tai kalusteasennuksen puutelistojen laadinta. (Väistö, 2010)

6.4.7 Tilaajan veloitteet

Yhteisymmärrystä urakan sisällöstä osapuolille selkeyttää se, että tilaajan velvollisuudet käydään läpi. Aloituspalaverin tärkein tavoite on juuri tämä. Tilaajalle kuuluvien materiaalien hankkiminen todetaan. Tässä kohdassa voidaan ilmoittaa myös ne hankinnat, jotka ovat urakoitsijan vastuulla. Näin toimien selvennetään hankintajako. ”Kalustolla tarkoitetaan lähinnä nostokoneita tai vastaavia. Todetaan, kuuluvatko ne urakkaan vai tilaajalle.” (Väistö, 2010)

”Työssä saatetaan tarvita telineitä ja pukkeja. Todetaan, kuuluvatko ne urakkaan vai tilaajalle. Kaikkien telineiden ja pukkien on täytettävä työsuojelumääräykset. Muutkohdassa todetaan kaikki muut tilaajan velvollisuudet, kuten yleisvalaistus, työmaasähkö, varasto-, ja sosiaalitalat jne.” On hyvä selventää, kuka työkaluja saa käyttää ja kuka ne työmaalle hankkii: käyttäkö urakoitsija omia työkaluja vai tuleeko työkalut tilaajalta. (Väistö, 2010)

6.4.8 Edeltävä työvaihe

Aloituspalaverin käsiteltävään työvaiheeseen vaikuttaa ratkaisevasti edeltävä työvaihe ja sen valmius. Monen työvaiheen suorittamisen vaikuttaa ratkaisevasti esimerkiksi alustan siisteys, mittatarkkuus ja kosteus. Työvaiheet ja niiden asettamat vaatimukset todetaan aloituspalaverissa. Aloituspalaverissa todetaan edeltävä työvaihe ja sen asettamat vaatimukset. ”Annettujen mittalinjojen ja korkojen velvollisuus sovitaan. Yleensä tilaaja antaa työhön lähtökoron ja mittalinjat.” (Väistö, 2010)

Sekaannukset aloituspalaverissa tilaajan ja urakoitsijan välillä vältetään mestan eli työpaikan vastaanotolla. Mestan vastaanottoon vaikuttavat tekijät todetaan aloituspalaverissa: esim. valmius ja siisteys. Vastanottotapa ilmoitetaan. Varsinaista mestan vastaanottoa ei suoriteta kaikissa työvaiheissa. On hyvä sopia etukäteen mestan vastaanotto sekä sen vaatimukset. Aloituspalaverissa ilmoitetaan havaitut puutteet ja niiden korjaavat toimenpiteet. (Väistö, 2010)

6.4.9 Työturvallisuus

Nykyaikaisessa rakentamisessa työturvallisuus näyttelee tärkeää roolia. uusille työntekijöille Astora:n toimintajärjestelmä vaatii huolellisen perehdyttämisen. Tämä koskee jokaista työmaata. Työmaan vastaava mestari tai työmaainsinööri vastaa perehdytyksestä. Työturvallisuuteen vaikuttavat tekijät esim.: putoamissuojaus ja henkilösuojaimien käyttö läpikäydään perehdytyksessä.

Perehdyttäminen todetaan tarkasti aloituspalaverissa. Palaverissa selvitetään myös vaadittavat henkilösuojaimet, kypäränkäyttö sekä tulityöt. Tässä kohdassa ilmoitetaan myös erityiset työvaihekohtaiset turvallisuusvaatimukset. Vastuuhenkilöt TR- mittaukseen ja kunnossapitotarkastukseen todetaan. Ilmoitetaan myös työmaan ensiapuhenkilöt. Työmailla, joilla työskentelee monien eri toimijoiden työntekijöitä, vaaditaan henkilötunniste. Henkilötunnisteen voi ilmoittaa aloituspalaverissa. Työvaiheen tarpeet ja sijainti voidaan todeta käyttöturvallisuustiedotteista. Työmaalle on toimitettava urakoitsijan toimesta käyttöturvallisuustiedotteet käytettävistä materiaaleista sekä tuotteista. Ennen

työn aloittamista urakoitsijan on toimitettava viranomaisten vaatimat todistukset ulkomaalaisen työvoiman käytöstä tilaajalle. (Väistö, 2010)

6.4.10 Kokoukset

Kokoukset ja palaverit sekä niihin vaadittava osallistuminen, jotka liittyvät työvaiheisiin, pitää ilmoittaa. Aliurakoitsijakokous ja työmaakokous ovat tällaisia. ”Muita palavereita ovat esimerkiksi vastaanottotarkastukset, itselle luovutus ja taloudellinen loppuselvitys.” (Väistö, 2010)

6.4.11 Muut asiat

Tässä kohdassa ilmoitetaan muut työvaiheeseen ja urakkaan vaikuttavat asiat kuten esimerkiksi työaika-asiat. Ne ympäristöasiat, joita ei ole vielä todettu, laitetaan tähän kohtaan. Työmaan sijainnista johtuvat erityisvaatimukset (esim. lentokentän läheisyys) ja autojen parkkeeraus kannattaa mainita. (Väistö, 2010)

7 Johtopäätökset

Tämä aihe valikoitui opinnäytetyökseni rakennusliike Astoran tilaamana. Tilaaja halusi parantaa ja yhtenäistää käytäntöjensä aliurakoidensa työvaiheiden aloituspalaverihin. Työvaiheiden aloituspalaverit ovat kuitenkin tärkeässä asemassa laadunhallinnan yms.


näkökulmassa. Aloituspalaverit on tärkeä pitää, vaikka usein sama urakoitsija tekee samat työvaiheet tilaajalle eri työmailla. Uusissa aloituspalaveripohjissa, jollaisia ei Astoralla ole ollut ennen käytössä, on ajan tasalla olevat laatu-, ja turvallisuusvaatimukset. Pohjat ovat valmiiksi täytettyjä, mutta muokattavissa olevia lomakkeita.

Uudistetut aloituspalaveripohjat ovat nyt tarkempia ja selkeämpiä. Näissä lomakkeissa on monta esitätettyä valintakohtaa, joten niiden käyttö on nopeaa ja yksinkertaista. Vanhoja pohjia tutkiessani huomasin, että usealla vastaavalla mestarilla oli käytössä samanlaiset pohjat, eri työmaille hieman muuteltuina. Niitä tutkiessani sain kuitenkin hyvän käsityksen siitä, millaisia asioita aloituspalavereissa on käyty läpi. Tein kuitenkin täysin erilaiset lomakkeet, kuin heillä oli aiemmin ollut käytössä. Tekemäni aloituspalaveripohjat tulevat todennäköisesti vielä muokkaantumaan käytössä, mutta uskon, että niistä on suuri apu tulevaisuudessa palavereiden pitämiseen.

Lähteet

- Astora- Rakennus Oy. (2020). *www.astora.fi*. <https://www.astora.fi/astora-rakennus-oy/>
- Maankäyttö-, j. r. (1999). *Finlex*. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1999/19990132>
- Mittaviiva Oy. (n.d.). Laadukasta rakentamista- työmaan hyviä käytäntöjä. Teoksessa A. Koskenvesa;S. Sahlsted;& T. Mäki. Talonrakennusteollisuus ry. *Rakennusteollisuus.fi*. (n.d.). <https://www.rakennusteollisuus.fi/Tietoa-alasta/Laatu/>
- Rakennustieto Oy. (2017). *Rakennustöiden laatu 2017*. Talonrakennusteollisuus ry.
- Ratu S-1228*. (2010).Rakentamisen tehtäväsuunnittelu: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.hamk.fi/resource/juha/content/18068#page=1>
- Ratu s-1229*. (Tammikuu 2011). Rakennustyömaan projektisuunnitelma.
- Rämä, M. (n.d.). *Rakennustieto.fi*. <https://www.rakennustieto.fi/Downloads/RK/RK010501.pdf>
- Tanninen-Ahonen, T.;& Kolhonen, R. (2000). *Aliurakkasopimusmenettely*. <https://www.rakennustieto.fi/Downloads/RK/RK00s437.pdf>
- Työterveyslaitos*. (n.d.).Turvallinen työympäristö: <https://www.ttl.fi/tyoymparisto/tyoturvallisuus/>
- Väistö, P. (2010). *Työvaiheiden aloituspalaverien käytännön kehittäminen [Opinnäytetyö, Kymenlaakson ammattikorkeakoulu]*. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/21319/Vaisto_Petri.pdf?sequence=1

Liite 1: Perehdytyslomake

PÄÄURAKOITSIJA					
Astora-Rakennus Oy					
Konepajanranta 4, 28100 PORI					
			TYÖNJOHTO		
KOHDETIEDOT		2616	TEHTÄVÄ	NIMI	PUHELIN
Valkeakosken Liikerakennus			VTJ	Petri Raussi	0408398230
Lempääläntie 286			Työpäällikkö	Markku Laiho	0447587010
37600 Valkeakoski			Työnjohtaja	Pasi Pärssinen	0443441570
			Työmaainsinööri	Marko Klemola	0449016453
PEREHDYTETTÄVÄ (täyttää itse)					
yritys			yhteyshenkilö yrityksessä		
nimi			puhelinumero		
syntymäaika			veronumero		
valttikortti tunnus					
kurssit	korttinumero	voimassa			
Työturvallisuuskortti					
Tulityökortti					
ajoluvat ja perehdytys		saksilava	puominostin	kurottaja	trukki muu
(x)					
PEREHDYTTÄMINEN (perehdyttäjä täyttää)					Kunnossa (X)
henkilökohtaiset suojaimet (kypärä, suojalasit, työvaatteet)					
kuvallinen henkilökortti (veronumero kortissa)					
leimaukset					
Perehdytetyt asiat					
1 työmaan organisaatio					
2 rakennuskohteen perustiedot, erityispiirteet					
3 rakennusaikataulu ja työmaatilanne					
4 työmaan yleiset turvallisuusperiaatteet					
5 kulunvalvonta					
6 henkilösuojaimet ja niiden käyttö					
7 paloturvallisuus					
8 teline- ja pukilla työskentelyn ohjeet					
9 putoamissuojaus					
10 Järjestys ja siisteys					
11 Sähkö ja valaistus					
12 Laitteet ja koneet					
13 Työntekijöiden ja työnantajan velvollisuudet					
14 Eri työvaiheiden turvallisuusohjeet					
15 Työmaan turvallisuussuunnittelu ja -seuranta					
PEREHDYTETTÄVÄ					
Vakuutan että olen ymmärtänyt minulle annetut ohjeet ja sitoudun noudattamaan määrättyjä turvallisuusohjeita. Annan luvan tietojeni säilyttämiseen sitemanagerissa ja mikäli en noudata annettuja ohjeita ja määräyksiä, sekä yleisesti hyväksytyjä turvallisuusohjeita vastaan näistä johtuvista sakoista ja sanktioista kustannuksellani.					
nimi		allekirjoitus		paikka ja päivämäärä	
PEREHDYTTÄJÄ					
nimi		allekirjoitus		paikka ja päivämäärä	

Liite 2: Aloituspalaveripohja



Työvaiheen aloituspalaveri

Työmaa:		Nro:	
Työvaihe:	Maanrakennus		
Paikka:		Aika:	

Osallistujat:

Nimi	Yritys

1. Suunnittelun tarkistus

Otsikko	Sisältö
Lähtötiedot Sopimukset Suunnitelmat	<ul style="list-style-type: none"> _ Rakennusselitys, sivut _ Pohjapiirustus, piirustusten pvm. _ Julkisivupiirustukset, piirustusten pvm. _ Rakennepiirustukset, piirustusten pvm.
Puutteet, kehitysehdotukset	Maksuerätaulukko: _ Toimitettu _ Toimittamatta pvm.

2. Laatuvaatimukset

Otsikko	Sisältö
Sopimusasiakirjat	<p>_ Tämä aloituspalaverimuistio</p> <p>Jos sopimusasiakirjat ovat sisällöltään ristiriitaisia, on eri asiakirjojen määräysten keskinäinen pätevyysjärjestys, ellei urakkasopimuksessa ole muuta mainittu, seuraava: (YSE 1998 13 §)</p> <p>A. Kaupalliset asiakirjat</p> <ul style="list-style-type: none"> _ Aliurakkasopimus _ Urakkaneuvottelumuistio _ YSE 1998 _ Tarjouspyyntö _ Urakkaohjelma tai muut sopimuskohtaiset urakkaehdot _ Urakkarajaliite _ Tarjous _ Määrä ja mittaluettelot _ Muutosten yksikköhintaluettelo <p>B. Tekniset asiakirjat</p> <ul style="list-style-type: none"> _ Työkohtaiset laatuvaatimukset ja selostukset _ Sopimuspiirustukset _ Yleiset laatuvaatimukset ja työselostukset



Työvaiheen aloituspalaveri

Ohjeet	Suunnitelmien ja työselityksen mukaan _ MaaRYL _ RT 18- 0254 Alueen pintarakennetyöt _ Rakennustöiden laatu RTL 2017
Asentajien pätevyys	

3. Laadun varmistaminen

Otsikko	Sisältö
Laatusuunnitelma	_ Urakoitsijalla on oma laatusuunnitelma. Toimitetaan työmaalle vastaavalle mestarille. _ Urakoitsijalla ei ole omaa laatusuunnitelmaa. Tämä asiakirja toimii urakoitsijan työmaakohtaisena laatusuunnitelmana Tilaaaja valvoo laaditun laatusuunnitelman toteutumista. Urakoitsijan on myös valvottava työvoiman osaamista ja soveltuvien työmenetelmien noudattamista.
Tarkemittaukset	Urakoitsija laatii. Tilaaaja mukana tarvittavissa mittauksissa.
Malliasennus	Paikka: Valmis: Tarkastus:
Työvaiheen vastaanotto	Työn valmistuttua. Vastaava mestari täyttää mittauspöytäkirjan

4. Aikataulu

Otsikko	Sisältö
Työn suoritus aika	Työt alkavat Valmistuvat
Välitavoitteet	Sopimuksen mukaan

5. Työn suunnittelu

Otsikko	Sisältö
Työjärjestys	
Jätehuolto	Urakoitsija siivoaa roskansa tilaaajan osoittamaan paikkaan. Puu-, seka-, ja metallijäte lajitellaan erikseen. Tilaaaja laskuttaa, jos joutuu huomautuksen jälkeen korjaamaan aliuurakoitsijan jätteitä.
Resurssit	Työryhmänä xx henkilöä. Nökkämies/ yhteyshenkilön nimi ja yhteystiedot Resurssien tarve käsitellään aliuurakoitsijapalavereissa säännöllisesti.
Tehtävät	



Työvaiheen aloituspalaveri

suunnitelmat	
--------------	--

6. Tilaajan velvoitteet

Otsikko	Sisältö
Materiaalit	
Kalusto	
Telineet	
Muut	Sosiaalitulat, yleisvalaistus, työmaasähkö ja – vesi tilaajalta.

7. Edeltävä työvaihe

Otsikko	Sisältö
Edeltävä työvaihe	
Mittalinjat	_ Urakoitsija _ Tilaaja
Mestän vastaanotto	Tarkastetaan edellisten työvaiheiden valmius.
Havaitut puutteet	
Korjaavat toimenpiteet	

8. Työturvallisuus

Otsikko	Sisältö
Perehdyttäminen ja toimintaohjeet	<p>Vastaava mestari tai työmaainsinööri perehdyttää jokaisen työntekijän. Uuden työntekijän on tultava työmaalle aina työmaatoimiston kautta.</p> <p>Työmaalla on käytettävä turvakenkiä ja huomiovaatetusta. Kypäräkäyttö on pakollista. Henkilösuojaimien käyttö on selostettu turvallisuusohjeessa.</p> <p>Astora suosittelee, että kaikilla urakoitsijan työmaalla työskentelevillä työntekijöillä on suoritettuna työturvallisuuskoulutus ja voimassa oleva työturvallisuuskortti.</p> <p>Tulitöitä saa suorittaa vain tulityöluvan saanut henkilö. Tulityöluvan myöntää vastaava mestari ennen tulitöiden aloittamista. Tulityöntekijöiden tulityökortit on oltava voimassa.</p>
TR- mittaus	Tilaajan toimesta kerran viikossa
Vastuuhenkilöt	



Työvaiheen aloituspalaveri

Ensiapuhenkilöt	
Henkilötunniste	Työntekijöillä tulee olla kuvallinen tunnistekortti näkyvillä, josta ilmenee työntekijän ja työnantajan nimi.
Ulkomaalainen työvoima	Mikäli urakoitsija käyttää ulkomaista työvoimaa, pitää jokaisesta työntekijästä toimittaa viranomaisten vaatimat todistukset tilaajalle ennen työn aloittamista.

9. Kokoukset ja palaverit

Otsikko	Sisältö
Aliurakoitsijapalaveri	Vähintään kerran kuussa, ennen työmaakokousta. Seuraava pvm. Klo xx:xx Urakoitsijan on osallistuttava tarpeen mukaan. Käsitellään aikataulu ja kriittiset työvaiheet tavoitepäivämäärin, sekä lisä-, ja muutostyöt.
Muut palaverit	Vastaanottotarkastus/ mittauspöytäkirjat

10. Muuta

Otsikko	Sisältö
Työajat	7.00 – 15.30. Poikkeavista työajoista sovittava erikseen. Jos tehdään ylitöitä ilman, että vastaava mestari on paikalla, niin työsuojeluvastuu on urakoitsijalla.
Muut ympäristöasiat	Työmaan sijainti, autojen pysäköinti

MUISTION VAKUUDEKSI

Tilaajan edustaja

Urakoitsijan edustaja