



---

# RAKENNUSLIIKKEEN HANKINTATOIMEN KARTOITUS

---

Paula Kallio

Opinnäytetyö

Ammattikorkeakoulututkinto



Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala	
Koulutusohjelma Rakennusalan työnjohdon koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Paula Kallio	
Työn nimi Rakennusliikkeen hankintatoimen kartoitus	
Päiväys 14.12.2010	Sivumäärä/Liitteet 21 / 3
Ohjaaja(t) Tuntiopettaja Toni Kekki	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) NCC Rakennus Oy, Itä-Suomi, Joensuu	
Tiivistelmä <p>Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää hankintatoimiprosessia käytännönläheisesti sekä pohtia hankinnassa esiintyviä ongelmia yleisesti sekä paikallistasolla. Toimeksiantajana toimii NCC Rakennus Oy, Joensuun toimipiste. NCC:llä hankintatoimi on pitkälti hyvin organisoitua, joten tässä opinnäytetyössä keskityn kuvaamaan Joensuun toimipisteen hankintatoimea. Tässä työssä käyn läpi ensin yleisesti hankintatoimea, jonka jälkeen keskityn hankintatoimeen NCC:n Joensuun toimistossa tekemällä nelikenttäanalyysin. Kartoitin hankintatoimea mm. henkilökunnan haastattelulla.</p> <p>Analyysin avulla havaittiin suurimmat vahvuudet hankinnassa olevan hankintatoimen kokemus ja ammattitaito, kun taas heikoimpina puolina ovat lähtötietojen käytön puutteellisuus. Työn loppuun on koottu kyselystä saadut vastaukset, joiden perusteella nelikenttäanalyysi on tehty. Analyysiä voi käyttää avuksi hankintatoimen kehittämiseen.</p>	
Avainsanat hankinta, hankintatoimi	



Field of Study Technology, Communication and Transport			
Degree Programme Degree Programme in Construction Management			
Author(s) Paula Kallio			
Title of Thesis Analysis of Purchasing Process in a Construction Company			
Date	14.12.2010	Pages/Appendices	21 / 3
Supervisor(s) Mr Toni Kekki, Lecturer			
Project/Partners NCC Construction Ltd.			
Abstract <p>The aim of this thesis was to analyse the purchasing process in a practical way and to analyse the commonly occurring problems of purchasing as well as locally occurring problems. Employer of this work is NCC Construction, Joensuu. Because the purchasing in NCC Construction Ltd. is very organized, this thesis only concentrates on describing purchasing in the Joensuu office. At first it is described commonly how purchasing works in practice and then the purchasing in NCC's Joensuu office is analysed, using the SWOT-analysis. The purchasing was analysed for example, by interviewing the staff.</p> <p>With the SWOT-analysis it was found that the strength of purchasing is the expertise and knowledge. The weaknesses are such things as lack of basic information in purchasing. At the end of this thesis there are collected the results of interviews which are the base of the swot-analyse. This thesis can be used in developing the purchasing process.</p>			
Keywords Purchase, purchasing			

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	6
2	YLEISTÄ HANKINTATOIMESTA.....	7
2.1	Hankinta käsitteenä.....	7
2.2	Hankinnan kohteet.....	7
2.3	Hankintatoimi käytännössä.....	8
2.4	Hankintaorganisaatio.....	9
2.5	Hankinnan tavoitteet.....	10
2.6	Kansainväliset hankinnat.....	11
3	HANKINTATOIMI NCC:LLÄ .....	12
3.1	Strategia ja tavoitteet.....	12
3.2	Hankintajärjestelmä .....	12
3.3	Hankintatoimen periaatteet ja arvot .....	13
4	HANKINNAN ONGELMIA .....	13
4.1	Kiire.....	15
4.2	Työmaan aikataulu .....	15
4.3	Suunnitelmien puutteet ja muutokset.....	16
4.4	Tiedonsiirto.....	16
4.5	Toimittajaongelmat .....	17
5	NCC:N HANKINNAN NELIKENTTÄKARTOITUS .....	17
5.1	Hankintatoimen vahvuudet .....	18
5.2	Hankintatoimen heikkoudet .....	18
5.3	Hankintatoimen mahdollisuudet.....	18
5.4	Hankintatoimen uhat.....	19
6	POHDINTA.....	19
	LÄHTEET.....	21

## LIITTEET

Liite 1 Ote NCC:n hankintapolitiikasta

Liite 2 Haastattelukysymykset ja vastaukset

## 1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana toimii NCC Rakennus Oy, Joensuun toimipiste. NCC on pohjoismainen rakennuskonserni, jonka liiketoimintoalueita Suomessa ovat rakentaminen, asuminen, kiinteistöjen kehittäminen sekä tie- ja maanrakentaminen. Joensuun toimipiste on yksin NCC Rakennus Oy:n kymmenestä toimipisteestä. Hankintatoimi nivoutuu rakentamisen kaikille osa-alueille ja on siten erittäin laaja kokonaisuus alkaen aina suunnittelu- ja laskentatoimista ja jatkuen rakentamisen loppuvaiheille, takuuajkaan saakka.

Tämän opinnäytetyön toisessa luvussa kerrotaan hankintatoimesta käytännönläheisesti: mitä se käytännössä tarkoittaa, kuinka hankintatoimi toimii ja minkälaisia vaihteita siihen kuuluu. Työ on toteutettu työharjoittelun ohella toimiessani hankintatoimen avustavissa tehtävissä.

Kolmannessa luvussa kerrotaan NCC Rakennus Oy:n hankintatoimesta sekä kevyesti konsernitason ja yksikötason keskeytyksen Joensuun toimipisteen hankintatoimeen. NCC:n hankintatoimi on laajasti organisoitua, joten siksi työ on rajattu koskemaan vain Joensuun toimipistettä.

Neljännessä luvussa perehdytään yleisesti hankintatoimessa esiintyviin tyypillisiin ongelmiin ja luvussa viisi kartoitetaan Joensuun toimipisteen hankintatoimea nelikentän avulla. Nelikenttäkartoituksen apuna on käytetty mm. toimihenkilöiltä saatuja haastatteluvastauksia. Lopuksi luvussa kuusi pohditaan itse työn tekemistä ja siitä oppimista sekä analysoidaan hankintatoimea yleensä ja tuodaan esille kartoituksesta ilmenneitä asioita.

## 2 YLEISTÄ HANKINTATOIMESTA

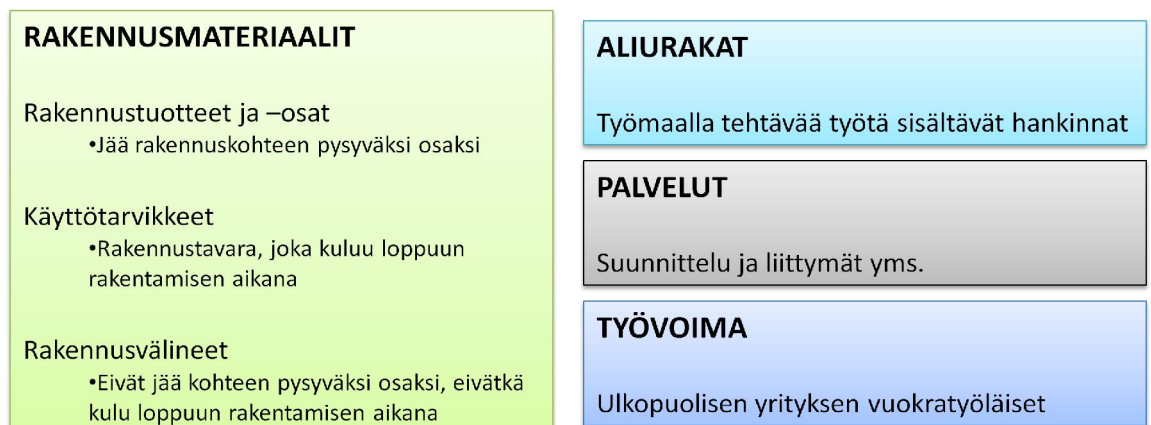
Hankintojen osuus rakennushankkeen kokonaiskustannuksista on jatkuvasti kasvanut. Materiaalihankintojen ja aliurakoiden osuus kokonaiskustannuksista on noin 60–80 prosenttia, joten hankintojen hyvin onnistumisella on suuri vaikutus koko hankkeen taloudelliseen ja ajalliseen lopputulokseen. (Junnonen & Kankainen 2001, 5.)

### 2.1 Hankinta käsitteenä

Hankintatoimi tarkoittaa yrityksen toimintaa, jonka tarkoitus on huolehtia materiaalin ja palvelun toimittamisesta (Kolhonen, Toikkanen & Kankainen, 1997, 5.). Tämä tarkoittaa käytännössä kaikkea rakennushankkeisiin hankittavia asioita.

### 2.2 Hankinnan kohteet

Hankinnat voidaan sisällön perusteella ryhmitellä rakennustuotteen, aliurakan, palvelun ja työvoiman hankkimiseen, kuten kuvassa 1 on esitetty. Hankintakohteiden erottavana tekijänä on hankintaan sisältyvän materiaalin osuus koko hankinnasta; suurimmillaan materiaalin osuus on rakennusmateriaalihankinnoissa, joissa hankitaan pelkkää materiaalia. Nämä hankinnat voidaan jaotella kolmeen osaan sisällöstä riippuen. Pienimmillään materiaalin osuus on palveluhankinnoissa, joissa hankintaan ei tavallisesti kuulu lainkaan materiaalia. Aliurakassa asennustyöt ja materiaali ostetaan samalta toimittajalta. Aliurakoissa työn ja materiaalin osuus vaihtelee. Niin sanotussa työurakassa hankitaan ainoastaan työtä ja tilaaja itse hankkii tarvittavat materiaalit. (Junnonen & Kankainen 2001, 7.)

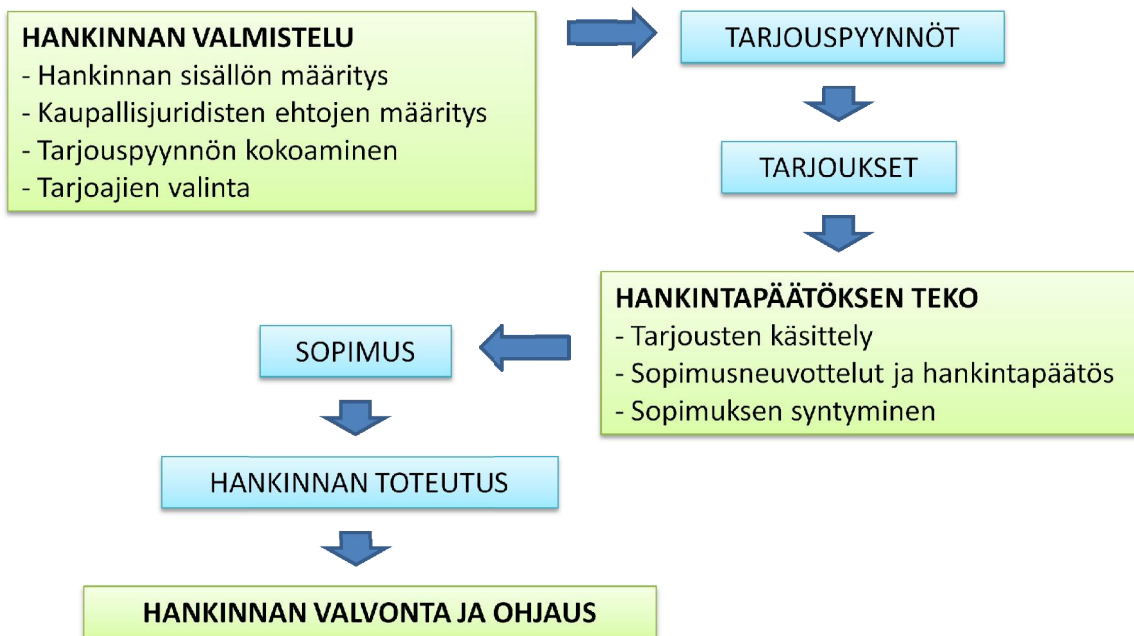


Kuva 1. Hankinnan kohteet on ryhmitelty neljään osaan. (Junnonen & Kankainen 2001, 8.)



### 2.3 Hankintatoimi käytännössä

Hankintaketju koostuu kolmesta päävaiheesta: hankinnan valmistelu, hankintapäätöksen teko sekä hankinnan valvonta ja ohjaus. Tätä ketjua on selvennetty kuvassa 2. Hankintatoimen työ alkaa jo heti suunnittelu- tai urakkalaskentavaiheessa, jolloin haetaan tietoa ennakkotarjouksin. Ketju etenee tarjouspyyntöihin ja tarjouksiin, jonka jälkeen keskitytään hankintapäätöksen tekemiseen. Hankinta etenee tilaukseen tai sopimukseen, hankinnan sisällöstä riippuen. Tämän jälkeen hankinta toteutetaan ja valvotaan. Hankinnan työ kestää aina takuuajan päättymiseen, mahdollisiin lisätöihin ja niiden takuuajan päättymiseen asti. Se on siis monimutkainen osa rakentamisen eri vaiheissa, jolle on vaikea määrittellä tarkkaa alku-loppupistettä.



Kuva 2. Hankintaketjun eteneminen (Toikkanen & Särkilahti 1997, 27.).

Hankintatoimi näyttelee yrityksen koosta riippuen erilaisia rooleja. Yhteistä on kuitenkin se, että hankinnat muodostavat yrityksessä suuren osan kustannuksista ja hankintoihin perehtymällä voidaan säästää niin ajassa kuin rahassakin. Hankintatoimen kehittäminen onkin yritykselle taloudellisesti tärkeä seikka. Tulosta tehdään enemmän edullisilla ja onnistuneilla hankinnoilla kuin myynnillä.

Tuotannon ohjausta on pyritty kehittämään monilla eri tavoilla, mutta usein hankintatoimi on jäänyt kehitystyössä muiden toimintojen jalkoihin. Kehittäminen on kuitenkin tärkeää, sillä nykyrakentamisen monipuolisuus ja rakennusmenetelmien vaihtelevuus on tehnyt hankinnat yhä vaativammiksi.

Hankintojen merkitys on havaittu ja useat yritykset ovat alkaneet panostaa hankintojen kehittämiseen. Hankintoihin liittyviä sopimusehtoja ja -tekniikkaa on myös kehitetty. (Junnonen & Kankainen 2001, 5.)

Kehittynyt tietotekniikka ja tiedonkulku ovat tuoneet hankintatoimeen helppoutta, nopeutta, tehokkuutta ja täsmällisyyttä. Nykyään suurin osa yrityksistä luottaakin sähköiseen tiedonsiirtoon. Tarjouspyynnöissä saatetaan lähettää toimittajille sähköiset kuvat paperisten sijaan, vaikka moni toimittaja tarvitsee vielä paperiversiot tueksi. Tämä sähköinen viestintä säästää aikaa ja kustannuksia. Varsinaiset kaupat sovitaan aina kirjallisesti ja dokumentoidaan arkistoihin, joita säilytetään 10 vuotta.

Toisaalta tietotekniikka on tuonut myös omat vaikeutensa. Moni vanhempi rakennusalan työntekijä on tottunut tekemään asiat paperilla, ja silloin tietotekniikka tuntuu vaikealta ja työtä hidastavalta. Tämä on tietenkin koko yhteiskuntaan liittyvä asia, eikä liity pelkästään rakennusosalalle. Tietotekniikka yhtenäistää toimintaa ja toimiessaan helpottaa työn tekemistä, mutta järjestelmiin syntyy helposti päällekkäisyyksiä, jolloin käyttäjän toiminta saattaa hankaloitua.

#### 2.4 Hankintaorganisaatio

Nykyään hankintatoimi on usein eritelty rakennusliikkeessä omaksi organisaatiokseen, joka hoitaa ja neuvottelee mm. kausi- ja vuosisopimuksia. Sopimuksia tehdään sekä kansainvälisesti, valtakunnallisesti että paikallisesti. On helpompaa ja käytännöllisempää pitää isojen hankintojen punainen lanka siihen erikoistuneen ryhmän käsissä kuin hajauttaa hankintojen toiminnat moneen osaan, jolloin riskit epäonnistuneille hankinnoille kasvavat. On myös tarkoituksenmukaista, että hankintoihin erikoistunut ryhmä pystyy keskittymään omaan työhönsä ja kohdentamaan oman tietotaitonsa täysin hankintoihin. Alalla tapahtuvat, usein yllättävät ja nopeat muutokset voivat helposti muuttaa hankintasuunnitelmia ja siksi hyvin organisoitu hankintatoimi on myös valmiina reagoimaan muutoksiin nopeasti.

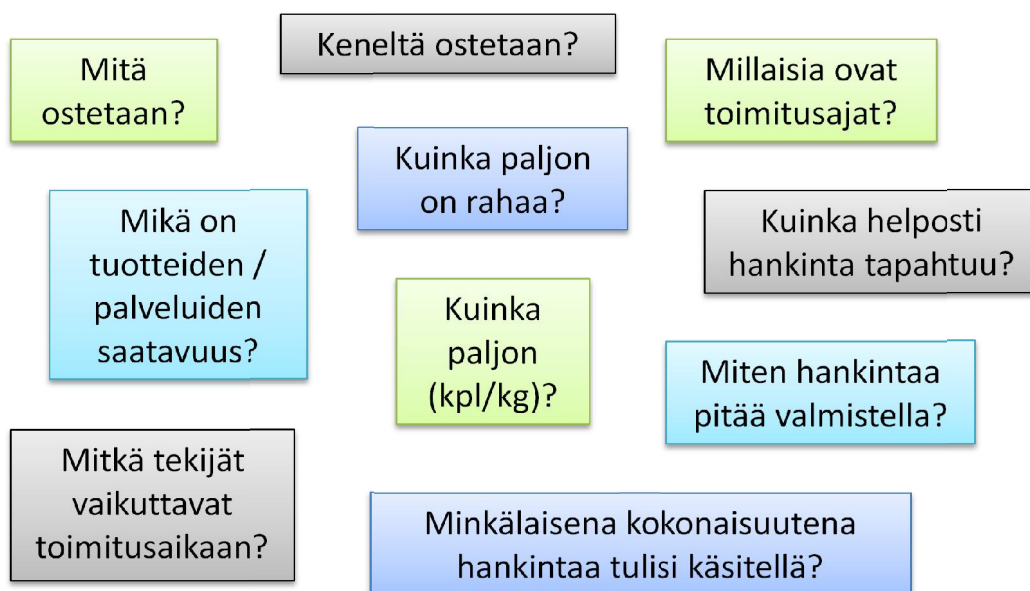
Vaikka hankintatoimi toimii omana organisaationaan, osallistuu silti jokainen työntekijä hankintoihin omalla toiminnallaan. Käytännössä työmaapäällikkö tai työmaamestari on mukana isommissa hankinnoissa tuomassa käytännön kokemusta kentältä. Pienemmät hankinnat voidaan tehdä suoraan työmailta käsin, esimerkiksi niin sanottuina kotiinkutsuina, joka tarkoittaa tavaran tilaamista suoraan tarpeeseen. Pienten hankintojen merkitys on kuitenkin kokonaisuudessaan erittäin suuri, koska pieniin hankintoihin tulee hel-

posti ylimääräisiä toimitus- tai laskutuskuluja, joita ei välttämättä osata hahmottaa oikein. Pienten hankintojen toimiminen edellyttää työmaalla työntekijän, työmaapäällikön ja hankintatoimen välistä kommunikointia ja sitä, että työmaapäällikkö on ajan tasalla työmaan toiminnoista ja tarpeista, osaten näin ennakoida hankintoja.

## 2.5 Hankinnan tavoitteet

Hankintatoimen tavoitteena on löytää toimittajaviidakosta oikea polku, jossa kohtaavat hinta ja laatu. Hankinnan suurimpana määrävänä tekijänä on harvoin pelkkä hinta. Hankintaa ohjaa myös tottumus, koska luonnollisesti on helpompaa käydä kauppaa hyväksi havaitun ja tunnetun toimittajan kanssa. Toimittajan toimitusvarmuus ja luotettavuus näkyvät myös siten, että työmaalle saadaan oikeaa tavaraa oikeaan aikaan. Toimittajien tuntemus syntyy vain käytännön kautta, vaikka useilla yrityksillä on käytössä toimittajarekisterit, joista voi tarvittaessa tarkastaa, kuinka toimittaja on aikaisemmat tehtävät suorittanut.

Hankinnan hyvään tulokseen pääseminen edellyttää alkuaiheessa selkeää pohdintaa hankinnan suunnasta. Olennaisia kysymyksiä hankinnan lähtötilannetta miettiessä on havainnollistettu kuvassa 3.

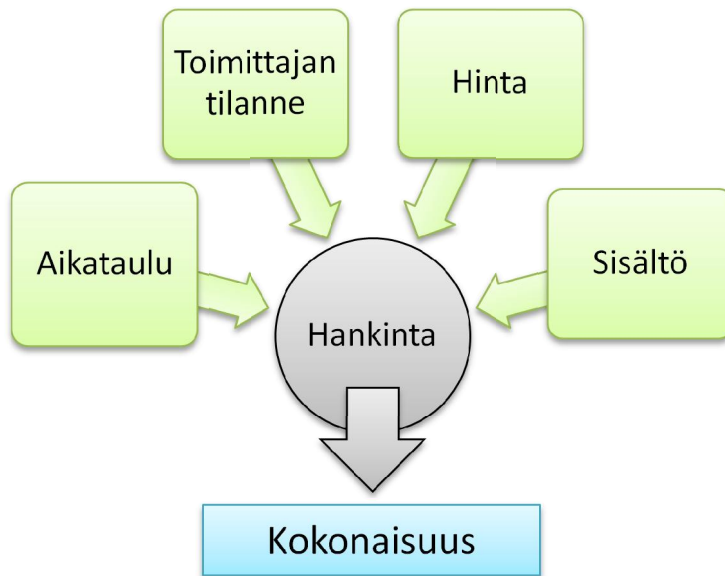


Kuva 3. Hankinnan lähtökysymyksiä. (Teknologiategollisuus ja VTT)

Hankintojen merkityksen tunnistaminen on tärkeää, jotta hankintatoimea voidaan kehittää. Hankintojen volyyymi ja rakenne täytyy myös olla selvillä. Hankintojen kehittämisen perusedellytys on hankintojen tunteminen. Jos hankinta nähdään rutiininomaisena tuki-

toimintona, jää kokonaisuus huomioimatta ja hankinnoissa keskitytään ainoastaan hankintahintaan. Hankintahinta ei välttämättä ole kustannusten kannalta tärkein seikka. (Teknologiateollisuus ja VTT)

Optimitilanne yhteistyölle on kaikkia osapuolia hyödyttävä ja tyydyttävä tilanne, jossa kaikki voittavat. Tämä rakentaa pohjan toistuvalla yhteistyökumppanuudelle. Toimittajien kilpailutuksessa pitääkin muistaa miettiä tarkasti, onko tärkeintä hinta vai pitkäaikaisempi yhteistyö. Kuten kuvassa 4 on havainnollistettu, kokonaisuus ratkaisee.



Kuva 4. Hankintakokonaisuus muodostuu monesta seikasta.

## 2.6 Kansainväliset hankinnat

Kansainvälinen toiminta on tuonut myös hankintoihin olennaista muutosta. Kansainvälinen toiminta on ollut jatkuvasti kasvavaa. Kansainväliset hankinnat tarkoittavat materiaalin lisäksi myös ulkomaista työvoimaa, joka on maamme rakennustyömailla yhä näkyvämpää. Kansainvälistä toimintaa helpottaa yrityksen oma kansainvälinen toiminta ja verkosto. Kansainvälisen toiminnan ansiosta saadaan usein pois ylimääräisiä välikäsiä toimituksesta, jolloin säästetään kustannuksia. Toimintaan liittyy aina monenlaisia riskejä, kuten suhdannemuutokset ja toimitukset, sekä kommunikointi- ja sopimusongelmat.

### 3 HANKINTATOIMI NCC:LLÄ

Hankintatoimi NCC:llä on hyvin suunnitelmallista. Konsernitasolla on määritelty toimintatavat, joita pyritään noudattamaan. Käytännössä hankinnat tehdään yhteistyössä työmaan ja hankintatoimen kanssa. Pienemmät hankinnat työmaa voi neuvotella ja hankkia itse, mahdollisesti konsultoimalla hankintatoimea. Suurimmissa hankinnoissa neuvotellaan yhdessä työmaan kanssa tilanteeseen sopiva hankinta ja toimittaja. NCC:n yksiköissä toimii yleensä kaksi tai kolme hankintoihin keskittyntä työntekijää. Joensuussa hankintoja tekee pääasiallisesti yksi henkilö. NCC Rakennuksessa toimii hankintapäällikköryhmä, joka vastaa yritystasoisesta hankintastrategian suunnittelusta ja toteutumisesta.

Hankintoja ohjaavat ja helpottavat myös kausisopimukset, jolla tarkoitetaan NCC:n ja yhteistyökumppanien välisiä sopimuksia. NCC:n kausisopimukset ja tarjoukset tehdään yrityksen hankintastrategian ja kausisopimussuunnitelman mukaisesti. Kausisopimusten ja –tarjousten avulla on tarkoitus parantaa yrityksen kilpailukykyä saavuttamalla kustannussäästöjä, tehostamalla hankintatoimintaa ja ylläpitämällä ostettujen tuotteiden laatua oikealla tasolla. (NCC Starnet)

NCC pyrkii tekemään hankintoja myös kansainvälisesti. Joensuussa kansainvälisiä hankintoja ei ole kovinkaan paljoa tehty. Tämä johtunee sijainnista ja hankekohteiden pienyydestä.

”NCC:n kansainväliset hankinnat toteutetaan NCC Purchasing Group (NPG) –organisaation avulla. NPG on konsernitasolla toimiva ryhmä, jonka tehtävänä on edesauttaa kansainvälisten hankintojen suorittamista.” (NCC Starnet)

#### 3.1 Strategia ja tavoitteet

Hankintaa tehdään NCC Rakennus Oy:ssä yksiköissä määritetyillä organisaatioilla. Kaikkea toimintaa sitoo yhteisesti sovitut raamit. NCC:n yksi tavoite on saavuttaa matallimmat hankintakustannukset pohjoismaisessa rakennusteollisuudessa. (NCC Starnet)

#### 3.2 Hankintajärjestelmä

Apuna hankintasuunnittelussa on NCC:n oma hankintasuunnitteluohjelma Hansu, joka on kytketty myös projektihallintaan ja talousjärjestelmiin. Hansun kautta toimii keskitettyä koko organisaation hankintasuunnittelu. Järjestelmän kautta löytyvät myös käytännön

ohjeet ja työtä helpottavat valmiit lomakepohjat. Hansun kautta voidaan tehdä kaikki hankintoihin liittyvät paperit. Hankintoja seurataan Hansussa myös työmaalta käsin.

”Hansun keskeinen tavoite on alentaa hankintakustannuksia ja parantaa projektien taloudenhallintaa” (NCC Starnet).

### 3.3 Hankintatoimen periaatteet ja arvot

NCC:n hankintatoimen periaatteet on määritelty hankintapolitiikassa (liite 1.), joka sisältää kuvauksen hankinnan yleisestä päämäärästä ja toimintaa ohjaavista periaatteista (NCC Starnet).

NCC:llä on määritelty toimintaa ohjaavat arvot, jotka ovat rehellisyys, kunnioitus ja luottamus. Lisäksi hankinnalle on täsmennetty lisäarvoja (kuva 5). Näitä asioita pyritään toteuttamaan käytännössä muun muassa siten, että toiminta on avointa ja siitä otetaan vastuu. Asiakkaat ja yhteistyökumppanit tunnetaan ja heihin pidetään yhteyttä.

#### **PERUSARVOT**

- Rehellisyys alihankkijoita kohtaan
- Avoin toiminta, tosiasioita ei piilotella
- Kunnioitus mielipiteisiin ja päätöksiin
- Luottamus, sanan pitäminen

#### **TOIMINNALLISET ARVOT**

- Tunne asiakkaasi
- Ota vastuu
- Keskity oleelliseen

Kuva 5. NCC:n hankinnan arvot (NCC Starnet).

## 4 HANKINNAN ONGELMIA

Tähän lukuun on koottu ensin muutamia hankinnassa yleisesti esiin tulleita ongelmia ja niiden pohdintaa sekä loppuun NCC:n henkilökuntahaastatteluista poimittuja ongelmia. Näitä hankintatoimessa tyypillisesti esiintyviä ongelmia poimin haastatteluiden lisäksi omasta kokemuksestani työharjoittelussa hankintatoimen avustavissa tehtävissä. Apuna ongelmien kartoitukseen on käytetty nelikenttää eli pohdittu vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia ja uhkia. Haastattelukysymykset ja vastaukset ovat liitteessä 2.

Hankintatoimessa esiintyy paljon ongelmia ja epäselvyyksiä, jotka tuhlaavat aikaa ja resursseja. Yleensä häiriöt johtuvat huonosti toteutetusta aikataulusta. (Junnonen & Kankainen 2001, 5.)

Tuotannonohjauksessa on ongelmia, jotka liittyvät heikkoon talonrakentamisen tuottavuuskehitykseen. Laatuun, aikatauluun, tuotantomenetelmiin ja kustannusylityksiin liittyvät ongelmat ovat havaittavissa sekä rakentamisprosessin aikana että itse lopputuotteessa. (Pankakoski 1993, 15.)

Hankintatoimeen liittyy monenlaisia ongelmia, joihin suurimpaan osaan pystyy itse omalla toiminnalla ja ennakkoinnilla vaikuttamaan. Kuvaan 6 on havainnollistettu miellekarttatyypisesti joitakin hankintatoimessa esiintyviä ongelmia. Miellekartta on toteutettu omien kokemusten ja pohdintojen kautta.



Kuvio 6. Hankinnan ongelmakohtia.

#### 4.1 Kiire

Nykyajan rakentamista leimaa yleisesti ongelma, joka tunnetaan kiireenä niin suunnittelussa kuin itse toteuttamisessakin. Aikataulut luodaan entistä lyhyemmiksi ja niiden toteuttaminen alkaa olla varsinaista taiteilua. Valitettavasti kiireessä laadukkaan työn tekeminen on vaikeaa, ellei jopa mahdotonta.

Hankintaa pohtiessa kiire muodostuu ongelmaksi jo heti rakennustyön alkumetreillä, jolloin hankintatoimi aloittaa ensimmäisten, pitkän toimitusajan hankintojen hankinnan. Tällaisia nopeaa toimintaa vaativia eli ns. pullonkaulatuotteita ovat esimerkiksi hissit. Kiire tulee ongelmaksi myös toimittajalle. Toimittajalla saattaa olla vaikeuksia toimittaa haluttua määrää tai halutulla aikataululla. Nämä seikat vaikuttavat oleellisesti tuotantoon ja pahimmassa tapauksessa hankintatoimi joutuu aloittamaan tavarantoimittajan hakemisen uudelleen tai maksamaan hankinnasta suuremman hinnan.

Tähän ongelmaan on vaikea kehittää ratkaisua, koska kiire leimaa koko yhteiskuntaa. Jonkin verran tilannetta voi kuitenkin helpottaa hyvällä ennakkoinnilla. Tämä vaatii kuitenkin melkoista pelisilmää, nopeita päätöksiä ja hyvää yhteistyötä eri instanssien kanssa.

#### 4.2 Työmaan aikataulu

Kiire vaikuttaa myös työmaan aikatauluun, joka saatetaan luoda huonosti tai turhan optimistisesti. Yhteiskunnan ja rakennuttajien paineet vaikuttavat myös omalta osaltaan aikataulun luontiin. Jo urakkatarjouspyyntövaiheessa tulisi kiinnittää enemmän huomiota aikatauluttamiseen ja siihen, että aikataulu on mahdollista pitää. Yleensä rakennustyömaan alussa aikataulu pitääkin paikkansa, mutta kuitenkin rakentamisen lopputyövaiheita leimaa tiukka aikataulu. Jos aikataulun yksi vaihe pettää, kiire lähtee lumivyöryn lailla etenemään ja kertaantuu seuraavissa vaiheissa. Tällöin menetetään myös tärkeä hankinnan ennakkointietu.

Hankintojen onnistuminen edellyttää, että työmaan aikataulu on toteutuskelpoinen. Aikataulun perusteella tehdään aliurakkasopimukset sekä materiaalihankintojen toimitussuunnitelmat. Aikataulupoikkeamat on saatettava nopeasti aliurakoitsijoiden ja toimittajien tietoon, jotta vältetään väärin ajoitetuilta toimituksilta ja turhilta varastoinnilta työmaalla. (Toikkanen & Särkilahti 1997, 13.)



Tärkeää aikataulun toimimisessa on sen kontrollointi ja tilanteen päivittäminen. Työnjohtajien on oltava hyvin perillä aikataulusta ja sen seuraamista täytyy pyrkiä noudattamaan. On tärkeää asettaa aikatauluun välitavoitteita, jolloin pystytään helposti näkemään työn eteneminen ja mahdollisiin ongelmiin pystytään reagoimaan nopeammin. Tässä korostuu myös hankintatoimen ja työmaan kommunikointi. Hankintatoimella täytyy olla työmaan ajantasainen aikataulu käytettävissään, jotta se osaa valmistautua oikeisiin hankintoihin oikeaan aikaan. Hankintoja varten olisi myös hyvä olla oma hankinta-aikataulu.

#### 4.3 Suunnitelmien puutteet ja muutokset

Suunnitteluvaiheessa urakoitsijalle tulevat piirustukset ovat usein epätarkkoja ja niitä täydennetään sitä mukaa, kun suunnittelu etenee. Tämä tekee hankinnan vaikeaksi ja aiheuttaa usein turhaa työtä esimerkiksi tarjouspyyntövaiheessa, jossa tarjouksia ja täsmennyksiä niihin joudutaan pyytämään useaan otteeseen. Suunnitelmien muuttuminen pitkin matkaa on niin sanotusti ”normaalia toimintaa” rakentamisessa lisälaskutuksineen, mutta riittävä ja varhainen selvitystyö ja ennakointi säästäisi aikaa ja rahaa kaikilta osapuolilta. Kustannusten kasvamisen lisäksi turha ja moninkertainen työ hidastaa monen toimijan työtä.

Jos suunnitelmat muuttuvat usein, on myös hankala pysyä kärryillä siitä, mitkä suunnitelmat ovat ajantasaiset. Hankintatoimessa oman työnsä vaatii piirustuksien ajan tasalla pitäminen. Vaillinaisista suunnitelmista on myös hankala koota lähtötietoja tai määriä.

#### 4.4 Tiedonsiirto

Suunnitelmien muuttuessa oleelliseksi ongelmaksi muodostuu helposti myös tiedonkulku. Muuttuneet suunnitelmat jäävät helposti muiden asioiden jalkoihin, eikä tieto välttämättä kulje jokaiselle toimijalle. Sähköinen tiedonsiirto on tuonut tähän ongelmaan helpotusta ja tieto liikkuu näin myös nopeammin perille. Paperisia suunnitelmia lähetetään edelleen ja niitä varmasti myös tarvitaan tulevaisuudessakin.

Tiedonsiirto-ongelma on havaittavissa myös siinä, kuinka tiedot hankinnan tarpeista tai hankinnoista kulkevat työmaan ja hankintatoimen välillä. Tuotannossa havaittu huono tai hyvä kokemus toimittajasta tulisi myös saattaa hankintatoimen tietoon tulevaisuuden hankintoja ajatellen.

#### 4.5 Toimittajaongelmat

Koska suuri osa hankintatoimesta on nykyään tavaran ohessa myös aliurakoinnin hankintaa, olisi ensiarvoisen tärkeää kyetä ennakoimaan tarvetta. Aliurakoitsijoita saattaa olla vähän saatavilla esimerkiksi tiettyyn aikaan vuodesta, ja jos esimerkiksi vaaditaan jotakin tiettyä erityisosaamista, voi hankinta osoittautua vielä vaikeammaksi.

Tarjouksiin liittyviä ongelmia on myös paljon. Vaikka kaikille toimittajille lähetetään samanlainen tarjouspyyntö, ovat tarjousten sisällöt usein erilaisia ja mahdollisesti puutteellisia. Tällöin niiden keskinäinen vertailu on hankalaa.

Tarjouspyyntövaiheessa pitäisi myös muistaa etsiä aika ajoin uusia toimittajia.

Aliurakkasopimuksen huolellinen läpikäynti ehkäisee myöhempiä ongelmia.

### 5 NCC:N HANKINNAN NELIKENTTÄKARTOITUS

Kuvaan 7 on koottu hankintatoimen kartoituksesta ja kyselystä poimittuja asioita. Kartoituksessa käytettiin hyväksi hankintatoimessa käytännön työssä esiin nousseita seikkoja. Haastattelu toteutettiin sähköpostitse, koska suurin osa toimihenkilöistä toimii työmailla. Kysymykset lähetettiin kaikille Joensuun toimihenkilöille, joita on 20 henkeä. Haastattelussa kysyttiin hankintatoimen vahvuuksia ja heikkouksia. Pysin miettimään mahdollisimman lyhyen viestin sekä mahdollisimman lyhyet ja helpot kysymykset, jottei vastamiseen kuluisi liikaa aikaa. Yrityksen toimihenkilöiltä hakemani palaute tuntui olevan haasteellista. Toisen muistutusviestin jälkeen sain kuitenkin hyviä vastauksia. Vastauksia tuli mielestäni yllättävän hyvin, vaikka kokonaisvastausprosentti jäi kohtuullisen vaatimattomaksi. Loppujen lopuksi vastauksia tuli 7 kappaletta eli vastausprosentti jäi noin 35 prosenttia. Vastausten määrään arvelen suurimpana vaikuttavana tekijänä olleen toimihenkilöiden kiire sekä se, ettei hankintojen ehkä koettu koskettavan omaa työtä. Antamani vastausajan pituus oli noin viikko, mutta ajan pidentämisellä olisi tuskin ollut olennaista merkitystä. Luulen, että kommentteista on hyötyä hankintatoimen kehittämisessä. Tähän lukuun on koottu kysymyksistä esiin tulleita asioita. Kyselyn vastaukset olivat yleisesti samantyyppisiä ja niistä heijastui samat ongelmat, joita havaitsin myös itse omassa työharjoittelussani.



Kuva 7. Hankinnan nelikenttä.

### 5.1 Hankintatoimen vahvuudet

Hankintatoimen vahvuuksia haettaessa esiin nousi ennen kaikkea hankintahenkilökunnan kokemus ja ammattitaito. Hankintatoimella on hyvin tiedossa hintataso, sekä materiaalin osalta että aliurakoitsijoiden osalta. Myös yrityksen hyvä tunnettuus koettiin etuna hankintoja tehdessä. Yrityksessä on hyvät koulutusmahdollisuudet, jotka ovat selkeää yrityksen vahvuus.

### 5.2 Hankintatoimen heikkoudet

Heikkouksina hankintatoimessa havaittiin selkeästi lähtötietojen puutteellisuus. Koettiin, että hankintatoimen resurssipula vaikuttaa hankintojen käytännön asioiden hoitamiseen. Hankintatoimen osallistumista jo ennakkotarjousvaiheeseen pidettäisiin tärkeänä. Suunnitelmien muutokset aiheuttavat myös paljon vaivaa. Monien ohjelmien ja järjestelmien koettiin olevan päällekkäistä ja ehkä jopa hankalaa.

### 5.3 Hankintatoimen mahdollisuudet

NCC:n hankintasunnitteluohjelma koettiin vahvuudeksi ja heikkoudeksi, mutta myös mahdollisuudeksi. Tätä ohjelmaa kehittämällä saataisiin työhön enemmän sujuvuutta. Kansainvälisen toiminnan kehittäminen on myös suuri vahvuus. Tämä seikka on kuitenkin enemmän organisaation tehtävä, joskin paikallisestikin kansainvälistä toimintaa voidaan kehittää. Lähtötietojen keruuta varten on jo olemassa lomake, jonka käyttöä voisi tehostaa.

#### 5.4 Hankintatoimen uhat

Suurimpina ongelmina hankintatoimessa ovat eläköityminen ja resurssipula. Joensuun toimipisteessä hankintatoimessa työskentelee pääasiassa yksi henkilö. Myös tietoturva on todellinen uhka nykyajan sähköisessä tiedonsiirrossa. Suhdannevaihteluihin varautuminen on myös nykyään tärkeä seikka.

### 6 POHDINTA

Hankintatoimi on kokonaisuutena laaja asia, jonka sisäistäminen vaatii rakennusalan hyvää yleistä tuntemusta ja kokemusta ja jonka oppimiseen menee paljon aikaa. Työharjoittelussani olen saanut vain pienen pintaraapaisun hankintatoimeen, joten käytännön tietoa on pitänyt kysellä työn tekijöiltä. Opin kuitenkin paljon hankinnoista ja yleisesti rakentamisen eri vaiheista. Työtä oli mielenkiintoista tehdä ja koen hankintatoimen tärkeäksi ja mielenkiintoiseksi vaiheeksi. Tiedonsiirron tärkeys tuli myös hyvin esille. Tämän työn tekemisessä oli omat haasteensa, joista suurimmat olivat käytettävissä oleva aika sekä hankinnan käytännön tiedon hakeminen. Aiempaa toimistotyökokemusta minulla ei ole, joten työhön orientoitumisen koin alussa hankalaksi.

NCC:n hankintatoimi on hyvin pitkälle kehitettyä ja toimivaa, mutta joitakin asioita voisi vielä parantaa. Paikallistasolla kyselyssäkin esiin nousseet vahvuudet kulminoituvat hankintatoimen henkilökuntaan ja sen ammattitaitoon. Tämä seikka muuttuu mielestäni kuitenkin myös uhkakuvaksi, koska Joensuussa hankinnat ovat pitkälti yhden ihmisen takana. Tärkeäksi kysymykseksi jäi, onko yrityksessä varauduttu esimerkiksi yllättävään sairastumiseen tai eläköitymiseen? Yhden ihmisen käsien riittämättömyys näkyy myös toiminnan sekavuutena. Monta projektia yhtäaikaaisesti mahdollistaa hankintojen yhdistelemistä, mutta vaikeuttaa hankintoihin keskittymistä. Ajankohtaisesti viimeistään nyt tulisi herätä miettimään hankintatoimen tulevaisuuden tarpeita.

Hankinnan toimintaa olennaisesti hidastava puute on valmiiden lähtötietojen heikko saatavuus. Ylipäätään lähtötietolomaketta tulisi käyttää enemmän. Hankintatoimen aika menee helposti asioiden selvittämiseen, jotka joka tapauksessa tulevat työmaalla josain vaiheessa selvittää. Iso osa hankintatoimen ajasta kuluukin pieniä käytännön asioita selvitellessä, jolloin strategisesti tärkeille hankinnoille jää vähemmän aikaa.

Työmaiden ja hankintatoimen välistä vastuujakoa voisi ehkä myös tehdä selkeämpää rajaa: kuka hankkii ja mitä. Kommunikointia työmaiden ja hankintatoimen välillä tulisi olla paljon, jotta molemmissa päissä pysytään tilanteen ajan tasalla.

Ennakoinnin tärkeyttä ei varmaankaan voi liikaa korostaa. Mielestäni tämä on yleisesti rakennusalan suurin kompastuskivi.

## LÄHTEET

Junnonen J.-M. & Kankainen J., 2001. Rakennusurakoitsijoiden Hankintakäsikirja. Helsinki: RTK-Fakta Oy.

Kolhonen R., Toikkanen S. & Kankainen J., 1997. Hankinnat eri toteutusmuodoissa. Helsinki: RTK-Fakta Oy.

NCC Starnet [sisäinen intranet] [viitattu 12.12.2010]

Pankakoski J., 1993. Hankintatoimen kehittäminen rakennusyrytyksissä. Helsinki: RTK-Fakta Oy.

Teknolohiateollisuus ja VTT, [viitattu 12.12.2010]. Saatavissa:  
<http://www.hankintatoimi.fi>

Toikkanen S. & Särkilahti T., 1997. Hankintojen suunnittelu ja valvonta. Helsinki: RTK-Fakta Oy.

## LIITE 1

Ote NCC:n hankintapolitiikasta.

## NCC:N HANKINTAPOLITIIKKA

”Hyvällä liikemiestavalla ja ottamalla asiakkaamme odotukset huomioon tulee NCC hankintatoimessaan vahvasti myötävaikuttamaan konsernin positiiviseen tuloskehitykseen.”

- Hyvällä liikemiestavalla tarkoitamme pätevyyttä, kokonaisnäkemystä ja asiakassuhteita, joiden lähtökohtana ovat arvomme rehellisyys, kunnioitus ja luottamus.
- Yhteistyössä toimittajiemme kanssa tarjoamme asiakkaillemme tuotteita ja palveluita, joissa otetaan huomioon sekä ihminen että ympäristö.
- Vaikutamme tuotteiden ja palveluiden koko arvoketjuun järjestelmällisellä tuotevalikoimatyöllä.
- Hyödynnämme NCC:n koottua voimaa ja siten luomme ja talteenotamme hankintatyömme yhteensovittamisen vaikutukset saavuttaaksemme alhaisimmat kokonaiskustannukset.
- Ylläpidämme ja luomme uusia pitkäaikaisia suhteita valikoitujen, vastuuntuntoisten alihankkijoiden kanssa, jotka jakavat arvomme. Yhteistyöllä kehitämme kustannustehokkaita tuotteita ja menetelmiä. (NCC Starnet)

NCC:n toimihenkilöille lähetetyt kysymykset ja niihin tulleet vastaukset.

1. Mikä mielestäsi toimii hyvin hankintatoimessa, mitä asioita koet hankinnoissa vahvuudeksi?
  - Hintatietous, tarvikkeiden ja alihankintojen kustannuskehitys on selvillä.
  - Aliurakoitsijoina ja tavaran toimittajina on pitkäaikaisia yhteistyökumppaneita.
  - Hankinnassa on ajantasainen tieto hintojen muutoksista.
  - Hankinnalla on tiedossa laaja-alainen toimittajaverkosto.
  - Isoimpien hankintojen tekeminen, niiden kautta saadaan kilpailtua tiukempi hinta.
  - Tieto tämän hetken hinnoista ja urakoitsijoista, ei tulisi niitä epävarmoja suorittajia.
  - NCC:n koko ja tunnettavuus ovat ainakin etu hankinnoissa=> toimitusajat, hintaneuvottelut ym.
  - Hansu on hyvä apu hankinnassa, puutteistaan ja raivostuttavasta tökkimisestään huolimatta.
  - Alueen hankinnalla on vahva kokemus ja näkemys rakentamisesta sekä hyvät kontaktit alihankkijoihin lähiympäristössä.
  - Saamme hyviä urakkatarjouksia joilla pärjäämme kilpailussa.
  - Ostot toimivat hyvin, kun ne on vaan hyvin valmisteltu etukäteen.
  - Asiantuntemus ja kokemus ovat vahvuuksia.
  
2. Mitä parannettavaa mielestäsi hankintatoimen liittyvissä asioissa on, mihin asioihin tulisi kiinnittää enemmän huomiota?
  - Työmaiden tulisi antaa valmiit lähtötiedot hankintoja varten.
  - Ulkomaan hankinnoissa olisi mahdollisuuksia enemmän kuin niitä hyödynnetään tällä hetkellä. Ulkomaan verkostoituminen olisi konsernitason tehtävä, ei yksikkökohtainen.
  - Kustannusmuutokset, ennakkotarjous/ tilaus ei ole aina työmaan tiedossa.
  - Sopimuksien saaminen työmaalle, mutta ymmärtää ettei yksi mies kaikkea kerkeä.
  - Apu hankinnoissa olisi varmasti tarpeen kun on monia työmaita.
  - Työmaiden mahdollisimman täydellisen ennakkoaineiston toimittaminen olisi tärkeää.
  - Hansua voisi selkeyttää ja yksinkertaistaa. Tuntuu että sinänsä simppeleistä ohjelmasta on saatu tehtyä todella epäloogisesti toimiva.
  - Urakkalaskenta vaiheessa olisi hyvä että hankinta osallistuisi hiukan enemmän ja sitä kautta saisimme tarjousvaiheessa mahdollisimman kilpailukykyiset hinnat käyttöön.
  - Ennakkotarjousvaiheessa ehkä hankinnalla paras tieto alihankkijoiden tilanteesta sekä työkannasta => kyselyt oikeisiin paikkoihin.
  -



- Riittävän hyvä urakkarajaliitteiden, detaljien, suunnitelmien yms. läpikäyminen ennen kaupantekoa.
- Oikea-aikaisesti kaupanteko päätökseen, ei jätetä viimetinkaan.

3. Loppuun voit vielä kirjoittaa mieleesi juolahtavia asioita hankintaan liittyen.

- Kaikki hankinnat tapahtuvat tai ainakin pitäisi tapahtua Hansun kautta, joten sinänsä hankinta työmaalta käsin elää ja hengittää Hansun kautta. Eli ohjelman hinta ym. päivitykset koen tärkeimmiksi asioiksi työmaalta tapahtuvaan hankintaan liittyen.
- Hyvillä ennakoilla urakkakohteet ovat melko varman päällä, mutta jos on arvauksia niin voi tulla takkiin. Onnistuneet hankinnat ovat toivottavia työmaan kannalta.
- Hankinnat on iso osa työmaan kassavirtaa, jolloin hankintaan pitäisi mielestäni panostaa enemmän kuin mitä tällä hetkellä panostetaan. "Tietysti resurssit on rajallisia".



---

[www.savonia.fi](http://www.savonia.fi)

