

Max Aalto

Siivouspalveluiden resurssisuunnittelun toimenkuvan kehittäminen lentoasemaympäristössä

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Tradenomi

Liiketalouden koulutusohjelma

Opinnäytetyö

Huhtikuu 2016

Tekijä Otsikko Sivumäärä Aika	Max Aalto Siivouspalveluiden resurssisuunnittelun toimenkuvan kehittäminen lentoasemaympäristössä 36 sivua + 3 liitettä Huhtikuu 2016
Tutkinto	Tradenomi
Koulutusohjelma	Liiketalous
Suuntautumisvaihtoehto	
Ohjaaja	Lehtori Antti Hovi
<p>Tämä opinnäytetyö oli muodoltaan kehittämishanke, jonka tavoitteena oli pohtia lentoasema-alueen siivouspalveluiden resurssisuunnittelun työnkuvaa. Työn lähtökohta oli etsiä kehittämiskohteita nykyisissä toimintatavoissa ja käytännöissä. Työssä oli tavoitteena myös paneutua työn tekemiseen vaikuttavien vastuiden ja velvollisuuksien määrittelyyn ja löytää tapoja helpottamaan organisaation sisäistä yhteistyötä. Tämän ohella tavoitteena oli työnkuvan mielekkyyden kasvattaminen työkuorman ja haastavuuden lisääntymisen myötä.</p> <p>Käsittelyosassa esiteltiin lyhyesti toimeksiantaja ja kuvattiin lentoasemaympäristön ja lentoliikenteen ominaispiirteitä ja vaikutusta toiminnan suunnitteluun. Lisäksi käsittelyosassa kuvattiin nykyisen toimintamallin haasteita ja avattiin resurssisuunnittelun toimenkuvaa. Työn teoriaosassa käsiteltiin lähdeaineiston tukemana tuotantoprosessia, tuotannonsuunnittelua, tuotannon ohjausta ja kapasiteetin hallintaa.</p> <p>Opinnäytetyön perusteella tunnistettiin tarve resurssisuunnittelun työnkuvan tarkemmalle määrittelylle ja organisaation sisäisen viestinnän kehittämiseksi. Kustannusten kautta ajateltuna resurssisuunnittelun hukkakäyttö tulee paikata tarkoituksenmukaisella, yritystä hyödyttävällä tavalla. Lisäksi pitkäaikaissuunnittelun pohjaksi tarvittava tieto on päivitettävä pikaisesti helpottamaan esimerkiksi vuosi- ja sairauslomien paikkausta.</p> <p>Organisaation sisällä oli paljon resurssisuunnittelun vastuita ja velvollisuuksia koskevaa epätietoisuutta, ja vastuut ja velvollisuudet on rakentavassa yhteistyössä mietittävä uudelleen. Toimivan käytännön synnyttäminen vaatii myönnytyksiä läpi organisaation, eikä tämä ole kitkatonta. Pääallekkäisen työn määrä on suuri, ja siitä koituvat kerrannais- ja kustannusvaikutukset voivat näkyä aina asiakkaalle asti. Yksikön johdon on nopeasti saatava pelisäännöt selviksi, tai harkittava resurssi- ja työvuorosuunnittelun palauttamista eri osastojen sisäiseksi tehtäväksi. Päätöksessä tulee huomioida kilpailukyvyllä merkityksellisen resurssien ristikkäiskäytön suunnittelun hankaloituminen ilman keskitettyä funktiota.</p>	
Avainsanat	Resurssisuunnittelu, tuotannonsuunnittelu, työvuorosuunnittelu, ennustaminen, ilmailu

Author Title Number of Pages Date	Max Aalto Development of Resource Planning for Cleaning Services at Airport 36 pages + 3 appendices April 2016
Degree	Bachelor of Business Administration
Degree Programme	Economics and Business Administration
Specialisation option	
Instructor	Antti Hovi, Senior Lecturer
<p>The present thesis acts as a development project which aimed at developing the job description of a resource planner for cleaning services at the airport area. The objective was to identify possible development targets in the current procedures and policies. The aim was also to define responsibilities and obligations affecting work performance. One goal was also to find out ways to ease collaboration inside the organization. Additionally, the hidden agenda was to increase the work satisfaction of the resource planner by increasing work load and making it more challenging.</p> <p>The target organization and the characteristics of an airport environment and aviation industry were described as well as their influence on operations planning identified in the background section of the thesis. In addition, the present challenges and current job description were described. In the theory part, supported by sources, operations process, operations planning, operations controlling and capacity management were covered.</p> <p>As a result of the present project, a need for a more detailed job description for resource planning function was discovered. In addition, the organization's internal communication should be refined. To reduce costs and increase cost-efficiency, the idle time of resource planning must be filled in an appropriate way, which benefits the company. Additionally, the raw data for long-term operations planning must be updated promptly to ease the sourcing of annual and sick leave substitutes.</p> <p>Inside the organization, there is a lot of dubiety regarding resource planning responsibilities and obligations, which needs to be re-thought constructively and in co-operation. Generating a working practice requires concessions through the organization which may cause frictions. There is a lot of overlapping work causing multiplicative and cost effects, which could even be noticed by the customers. The overall rules for resource planning must be quickly defined by the unit management. Otherwise it will be better to take a step back and return to practice, where different cleaning departments took care of work shift and resource planning by themselves. When making the decision, it is wise to take into account the advantage which comes along with the possibility to cross-use resources. Without a centralized resource planning function, this add-on to competitiveness will be endangered.</p>	
Keywords	Resource planning, production planning, work planning, forecasting, aviation

Sisällys

1	Johdanto	1
2	ISS Palvelut Oy yrityksenä ja toiminta Helsinki-Vantaan lentoasemalla	2
2.1	ISS- konserni ja ISS Palvelut Oy	2
2.2	ISS Palvelut Oy:n organisaatio lentoasemalla	2
2.3	Lentoasemaympäristössä toimimisen ominaispiirteitä	3
3	Resurssien suunnittelu lentoaseman siivouspalveluissa	5
3.1	Resurssisuunnittelu ISS:n lentoasemayksikössä	5
3.1.1	Resurssisuunnittelufunktion toimenkuva	5
3.1.2	Pohjatiedon kerääminen	6
3.1.3	Työvuorosuunnittelun lähtökohdat	8
3.1.4	Työvuorojen vuorojärjestelmät, työvuorokierto ja määrittely	9
3.2	Lentoliikenteen ja työympäristön haasteet resurssisuunnittelulle	11
3.3	Organisaation vaikutukset resurssisuunnitteluun	13
4	Tuotannosuunnittelu ja tuotantoprosessi	15
4.1	Tuotannosuunnittelu nyt ja tulevaisuudessa	15
4.2	Tuotantoprosessien ominaispiirteitä	16
4.3	Toiminnansuunnittelun kolmijako	17
4.4	Toiminnan päämäärät	17
4.5	Toimintastrategian näkökulmia	17
5	Ennustaminen ja suunnittelu	18
5.1	Ennustamisen käytäntöjä	18
5.2	Suunnittelu ja ohjaus	20
5.2.1	Suunnittelun lähtökohdista	20
5.2.2	Suunnittelun osatekijät	21
5.3	Kapasiteetin hallinta	23
6	Resurssisuunnittelun kehittäminen	25
6.1	Resurssisuunnittelufunktion muutostarpeet	25
6.1.1	Toimenkuvan tarkistaminen ja määrittely	25
6.1.2	Muutoksista viestiminen organisaation sisällä	26

6.2	Osaamisen kehittämishanke	27
6.2.1	Osaamis- ja osaamistarvekartoitus	27
6.2.2	Koulutustarpeiden määrittely, organisointi ja aikataulutus	28
6.3	Kehitystoimenpiteiden vaikutukset työnantajan kannalta	29
6.3.1	Toimenpiteiden tuomat edut	29
6.3.2	Mahdolliset esteet, haitat ja jatkoselvitystä vaativat seikat	30
7	Päätäntö	31
7.1	Yhteenveto	31
7.2	Arviointia omasta työskentelystä	32
7.3	Mahdolliset jatkotoimenpiteet	33
	Lähteet	35
	Liitteet	
	Liite 1. Lentokonesiivouksen resurssitarve	
	Liite 2. Aircraft cleaning programs, ISS Palvelut Oy	
	Liite 3. Resurssisuunnittelun kustannussäästö-laskelma	

1 Johdanto

Tämän kehittämishankkeen pyrkimyksenä on kehittää resurssisuunnittelu-funktion toimintaa Helsinki-Vantaan lentoaseman siivouspalveluissa. Tarkoituksena on etsiä kehittämiskohteita, joihin pureutumalla työtehokkuutta ja työn teon mielekkyyttä voitaisiin lisätä ideaalin työmäärän ja työn haasteellisuuden kautta sekä turhaa päällekkäistä tekemistä poistamalla.

Työssä esitellään lyhyesti toimeksiantaja, ISS Palvelut Oy, ja käydään läpi lentoasemaympäristössä toimimisen, lentoliikenteen ja lentoasema-alueen resurssisuunnittelun ominaispiirteitä. Teoriaosuudessa kuvataan tuotantoprosessin ja tuotannonsuunnittelun peruskäytänteitä ja käsitellään toiminnan suunnittelua ja ohjausta sekä kapasiteetin hallintaa. Tuotantoprosessi perusteellisuudessa ja palveluiden tuottamisessa on pitkälti yhteneväinen. Teoriaosioon on liitetty myös havaitsemiani yhtymäkohtia lentoaseman siivouspalveluihin.

Työn aihe siivilöityi nykyistä toimenkuvaani mietittyäni. Toimin ISS Palvelut Oy:n lentoaseman resurssisuunnittelijana, ja minulla on yli 20 vuoden työkokemus lentokenttäympäristöstä sekä lentokonesiivouksen että maahuolinnan puolelta. Olen tehnyt lentokonesiivouksen työvuoro- ja resurssisuunnittelua noin 15 vuotta ja välissä maahuolintahenkilöstön resurssisuunnittelua reilun vuoden. Olen toiminut myös useamman vuoden lentokonesiivouksen esimiehenä, joten koin osaavani tarkastella työssä esitteliäni kehittämistoimien mahdollista vaikutusta eri osapuolien kannalta. Pitkä kokemukseni lentokonesiivouksesta välittyä tekstissä omakohtaisten kokemusten ja esimerkkien kautta. Jätän tarkoituksella syväluotaamatta terminaali- ja kiinteistösiivouspuolen, sillä tutustumisvaiheeni näihin on vielä kesken. Työvuoro- ja resurssisuunnittelun kannalta kaikkia kolmea aluetta koskevat kuitenkin samat lähtökohdat, periaatteet, vastuut ja velvollisuudet.

Keväällä 2015 käynnistettiin ISS Palvelut Oy:n lentoasema-alueen siivouspalveluiden yhteinen resurssisuunnittelufunktio. Tätä ennen eri osastojen esimiehet olivat lähtökohdaisesti järjestäneet resurssi- ja työvuorosuunnittelun itse. Tavoitteena oli tehokkaampi toiminnan ennustettavuus ja suunnittelu sekä esimiesten ajan vapauttaminen suunnittelutoiminnasta päivittäisjohtamiseen.

Kesän 2015 lopulla yksikön johdossa tapahtuneiden vaihdosten ja syksyllä 2015 toteutettujen organisaatiomuutosten jälkimainingeissa resurssisuunnittelu on kellunut hie-man välitilassa ilman selkeää työnkuvan määrittelyä ja vastuu- ja velvollisuuskysymysten rajaamista. Tämän epätietoisuuden hälventämiseksi päätin siis itse tarttua toimeen ja miettiä miten ja millaisin valtuutuksin resurssisuunnittelu voisi toimia palvelen eri osapuolia paremmin. Kokonaisuudessaan toiminnan suunnittelu ei ulotu tarpeeksi pitkälle tulevaisuuteen ja henkilöstöasioiden viestintäkäytännöissä on toivomisen varaa. Havaitsin siis opinnäytetyöni mahdollisuutena keskustelunavaukselle oman työnkuvan ja koko työyhteisön yhteistyön kehittämiseksi.

2 ISS Palvelut Oy yrityksenä ja toiminta Helsinki-Vantaan lentoasemalla

2.1 ISS- konserni ja ISS Palvelut Oy

ISS Palvelut Oy on osa kansainvälistä ISS-konsernia, joka toimii kiinteistö- ja toimitila-palveluiden parissa ja jonka pääkonttori sijaitsee Kööpenhaminassa, Tanskassa. Maa-ilmanlaajuisesti ISS toimii lähes kahdeksassakymmenessä maassa viidellä mantereella työllistäen yli puoli miljoonaa työntekijää. ISS aloitti toimintansa vartiointipalveluilla Tanskassa vuonna 1901. ISS/AS on pörssi-yhtiö ja se on listattu Kööpenhaminan pörssiin. (ISS Palvelut 2015.) ISS Palvelut Oy on yksi maamme suurimmista yksityisen sektorin työnantajista, ja se on vakiinnuttanut asemansa yhtenä suurista kiinteistö- ja toimitilapalveluyrityksistä. ISS tuottaa siivous-, turvallisuus-, ruokailu-, tuki- ja kiinteistön ylläpitopalveluita sekä asiakkaan toiveiden mukaan räätälöitäviä kokonaispalveluratkaisuja. Vuonna 2014 yrityksen liikevaihto oli yli 500 miljoonaa euroa ja yrityksellä oli työntekijöitä liki 11 000. (ISS Palvelut 2015.)

2.2 ISS Palvelut Oy:n organisaatio lentoasemalla

ISS Palvelut Oy toimii lentoasemalla ympärivuorokautisesti tuottaen siivous-, toimitila-, vartiointi-, turvatarkastus- ja kiinteistöhuollon palveluita noin 80 asiakkaalle. Siivouspalvelut ovat edelleen jaettavissa kiinteistösiivoukseen (lentoasema-alueen kiinteistöt ja lentokonehallit sekä elintarviketeollisuuden tilat), terminaalsiivoukseen (lentoaseman matkustajaterminaalit) ja lentokonesiivoukseen. Henkilöstöä yrityksen lentoasemayksikössä on noin 240, joista puolet työskentelee vartiointi-, ja turvatarkastuspalveluissa.

Siivouspalveluissa työntekijämäärät jakautuvat seuraavasti: terminaalisiivous 50 henkilöä, kiinteistösiivous (sisältäen toimitilapalveluita ja kiinteistöhuoltoa) 40 henkilöä ja lentokonesiivous 30 henkilöä. Luvut sisältävät vakituiset ja tarvittaessa töihin kutsuttavat työntekijät. Yrityksen organisaatiossa lentoasemapalvelut kuuluvat julkisen sektorin liikenteen ja logistiikan tulosityksikköön.

Uuden, syksyllä 2015 suoritettuna organisaatiomuutoksen yhteydessä esimiesten vastualueet jaettiin asiakkuuksittain entisen palvelualueen sijaan. Toiminnasta lentoasemalla vastaavat asiakkuuspäällikkö ja kuusi palveluesimiestä apunaan parikymmentä kohdevastaavaa ja ylivartijaa. Lisäksi tuotannon tukitehtävissä, kuten resurssi-suunnittelussa, toimii kahdesta kolmeen henkilöä. Esimiehet ja tuotannon tuki toimivat terminaalien vieressä toimintakeskuksessa, ja terminaalisiivouksen esimiehillä on tilansa terminaalissa. Lentokonesiivouksella ja terminaalisiivouksella on omat taukotilansa, mutta muuten toiminta levittäytyy laajasti lentoasemalle ja lähiympäristön lentoliikenteen palveluja tuottaviin kiinteistöihin.

2.3 Lentoasemaympäristössä toimimisen ominaispiirteitä

Lentoasemaympäristössä toimiminen on yritykselle haastavaa ja palkitsevaa. Yritysten on mahdollista saavuttaa toiminnalleen poikkeuksellista näkyvyyttä. Toisaalta ongelmat toiminnan laadussa päätyvät myös helposti suuren yleisön tietoon. Alueen erityisluonteen vuoksi toiminta on tarkoin säänneltyä ja valvottua. Lentoaseman kautta kulki vuonna 2015 noin 16,4 miljoonaa matkustajaa (Finavia 2016). Määrän ennustetaan nousevan 20 miljoonaan vuosittaiseen matkustajaan ensi vuosikymmenen vaihteessa (Finavia 2015b). Kapasiteetin nostamisen mahdollistamiseksi lentoasema-alueella on käynnissä mittavat rakennusprojektit, jotka vaikuttavat niin matkustajien kuin työntekijöidenkin elämään. Lentoasemalla toimijan on huomioitava yrityksensä palveluiden loppukäyttäjien tulevan monista kulttuureista erilaisin arvoin ja odotuksin. Myös lentoasema-alueen infrastruktuuria muokataan eri matkustajaprofiileja palvelemaan. Liikematkaajille on omia tilojaan matkustajaterminalleissa ja lapsiperheille leikkihuoneita. VIP-matkailijoita palvelevat oma matkustajaterminalle ja jopa omat lentoyhtiöt omine lentokoneineen. Lentoasemamiljöölle yhteinen nimittäjä on hektisyys, joka korostuu etenkin varhain aamulla, iltapäivällä ja loppuillan tunteina.

Työkokemukseni perusteella kuvaisin lentokentän vuorokausirytmää seuraavasti: Ruuhkapiikit aiheutuvat lähinnä lentoaseman ylläpitäjän, Finavia Oyj:n, suurimman asiakkaan Finnair Oyj:n Aasian-liikenteeseen pohjautuvasta toimintastrategiasta. Finnairin syöttöliikenteen, jota operoidaan tyypillisesti omilla, alihankkijoiden ja yhteistyöyhtiöiden pienemmällä lentokonetyypeillä, aalto starttaa aamulla ympäri Eurooppaa mukanaan aikaisin aamulla saapuneiden Aasian laajarunkokoneiden jatkomatkustajia yhdessä kotimaisten liike- ja vapaa-ajanmatkustajien kera. Havainnointiani tukee myös Finnairin päivittämä visio Aasian strategiasta (Finnair 2015b.) Paluumatkalla kyytiin nousevat Helsingistä Aasiaan matkaansa jatkavat eurooppalaiset ja aasialaiset, jotka viettävät Helsinki-Vantaan lentoasemalla tyypillisesti muutamasta tunnista 40 minuuttiin. 40 minuuttia on lentoaseman minimivaihto aika Schengen-alueelta saapuvalta lennolta Schengen-alueen ulkopuolelle lähtevälle lennolle (Finnair 2015a).

Finnairin laajarunkokoneiden saapuessa tyypillisesti Helsinkiin kello 13.30:n ja 15.30:n välillä koneista purkautuvat matkustajat suureksi osaksi jatkavat matkaansa Finnairin syöttöliikenteen iltapäiväaallon mukana kohti määräpaikkaansa. Iltakoneiden palatessa Helsinkiin kello 22 - 23, koneissa on matkustajia muutamalle keskiyön aikaan lähtevälle Kaakkois-Aasian lennolle. Aamu-, iltapäivä- ja myöhäisiltaruuhkaan liittyy kotimaisten asiakkaiden liike- ja vapaa-ajan matkustusta sekä Suomeen jääviä liikematkustajia ja turisteja palveleva kotimaan syöttöliikenne. Osa Finnairin aamulla Eurooppaan lentävistä koneista on yöpynyt maakuntakentillä tuoden varhaisaamun reiteiltä Helsinkiin jääviä, ja muualle jatkavia matkajia. Skandinavian ja Baltian kaupungeissa aamulla käyvät koneet ehtivät vielä keskipäivällä hakemaan kotimaan kentiltä lisää asiakkaita iltapäivälentoille. Loppuillalla Euroopasta saapuvat, ja kotimaahan jatkavat matkustajat saadaan yöksi määränpäähensä kello 23.30 - 24.00 lähtevien maakuntakentillä yöpyvien koneiden mukana. Toiminnan tarkoituksenmukaisuutta alleviivaa aiemmin mainitsemani Finnairin Aasian liikenteen strategia (Finnair 2015b.)

Edellä kuvaamani liikenteellisten ruuhkapiikkien, ja sen myötä matkustajavirtojen, vaihtelu eri vuorokauden aikana ohjaa pitkälti esimerkiksi ISS:n terminaalisiivouksen toimintaa. ISS:n lentokonesiivouksen asiakkaina on noin 25 lentoyhtiötä, joista noin 20 ostaa säännöllisiä palveluita. Liikennevolyyymiltään suurimmat Finnair Oyj ja Nordic Regional Airlines (= Norra, entinen Flybe Finland Oy) eivät ole ISS:n lentokonesiivousasiakkaita, joten lentokonesiivouksessa ruuhkapiikit jakaantuvat osin muun kentän toimintaan nähden poikkeavasti. Lentokonesiivouksen resurssitarpeesta kirjoitan seuraavassa 3 luvussa hieman enemmän, ja tarve on kuvattu myös liitteen 1 kuvioissa 1 - 3.

3 Resurssien suunnittelu lentoaseman siivouspalveluissa

3.1 Resurssisuunnittelu ISS:n lentoasemayksikössä

3.1.1 Resurssisuunnittelufunktion toimenkuva

Resurssisuunnittelun tarkoituksena on toimia tuotannon tukena vapauttaen esimiesten aikaa henkilöstö- ja asiakassuhteiden hoitoon. Resurssisuunnittelija mallintaa tuotannon volyyymiennustetta ja resurssitarvetta kulloinkin käytettävissä olevan tiedon pohjalta keskipitkälle ja pitkälle aikajänteelle, 1 - 12 kk. Yhteistyössä lentoaseman organisaatiosta vastaavan asiakkuuspäällikön ja palveluesimiesten kanssa keskustellaan mahdollisista muutostarpeista eri asiakkuuksissa, rekryointitarpeista ja ylikapasiteetin hallintakeinoista. Lyhyen aikavälin, alle 1 kk, resurssisuunnittelu toimii tiedonvälittäjänä. Palveluesimiehet sekä heidän apunaan toimivat kohdevastaavat reagoivat tarpeen mukaan tuotannon toiminnan varmistamiseksi ja muokkaavat työvuorolistoja tai kyselevät tarvittaessa töihin kutsuttavia työntekijöitä töihin.

Resurssisuunnittelija vastaa asiakkuuden mukaan joko itsenäisesti tai yhteistyössä palveluesimiesten kanssa vuosilomasuunnittelusta. Resurssisuunnittelu valmistelee vuosilomatoivelistat, ja välittää ne riittävän ajoissa henkilökunnan saataville. Tilanteen mukaan resurssisuunnittelija oheistaa toivelistaan palveluesimiesten kanssa yhdessä sovitut määritykset, joiden mukaan työntekijät voivat toiveitansa täyttää. Kiinteistö- ja terminaalsiivouksissa asiakkailla saattaa olla kesäaikaa koskevia erikoiskäytäntöjä toimistoväen lomaillessa. Lentokonesiivouksen volyymeihin vaikuttaa osin kesällä hiljentyvä liikematkustus. Tasapainottavana tekijänä on sesonkiaikaan lisääntyvä tilauslentoliikenne. Tämän ohella resurssisuunnittelija konsultoi palveluesimiehiä lomatuuraajien tarvekartoituksessa.

Volyymien ja resurssitarpeen määrittelyn pohjalta resurssisuunnittelu luo kolmen viikon välein työvuorolistat, jotka palveluesimiehet tarkistavat ja julkaisevat henkilökunnalle. Lisäksi kiinteösiivouksessa julkaistaan viikkotyölistat koska kohteet jakaantuvat ympäri lentoasema-alueella eikä yhteistä taukotilaa ole. Viikkolistoista työntekijät näkevät päivittäiset työkohteensa. Myös terminaalsiivouksessa käytetään viikkotyölistaa usean eri siivousalueen takia. Viikkotyölistan koostamisesta vastaa palveluesimies yhdessä kohdevastaaviensa kanssa.

3.1.2 Pohjatiedon kerääminen

Pohjatietoa kerätään useista eri lähteistä. Lentoasemaa ylläpitävä Finavia Oyj tuottaa lentoaseman sisäisille toimijoille dataa, jota kukin toimija hyödyntää ja muokkaa omien tarpeidensa mukaan. Tietoa tarkemmista lentotiedoista ja esimerkiksi terminaalien kuormituksesta ja matkustajavirroista on saatavilla yleensä seuraavalle vuosikvartaalille. Vähemmän yksityiskohtaista tietoa kuukausitasolla on saatavilla vuodeksi eteenpäin. Lentoliikenteessä kuten monella muullakin alalla kolme kuukautta saati vuosi on pitkä aika, ja käytettävissä olevaan tietoon on suhtauduttava varauksella. Omilta asiakailtaan ISS Palvelut saa hieman lyhyemmällä varoitusajalla tarkempaa asiakkaan tuotantotarpeita koskevaa tietoa. Valitettavasti asiakkaidenkin tietojenvälitys on riippuvaisista ylempien tahon, kuten esimerkiksi lentoyhtiöiden tiedotuksesta, joten joskus tieto tulee esimerkiksi työvuorolistojen julkaisun kannalta liian myöhään.

Lentokonesiivouksen pitkän ajan ennusteen laatiminen vaatii välillä hyvinkin innovatiivisia keinoja, kuten valmismatkoja myyvien matkatoimistojen internetsivujen lentoaikataulutietojen ajoittaista tarkastamista. Lisäksi asiakaslentoyhtiöiden varausjärjestelmistä internetin välityksellä yleensä nähdään lentoyhtiöiden seuraavan aikataulukauden ensimmäiset vedokset. Tässä vaiheessa kerättyyn tietoon tukeudutaan paremman puutteessa, ja tiedostaen suurella todennäköisyydellä tapahtuvat pienehköt muutokset. Aikataulujen vahvistumista edeltävät lentoyhtiöiden, ja lentoaseman kuormitusta säätelevän Slot-koordinaattorin neuvottelut lentoaikatauluista. Nämä ratkeavat yleensä aivan viime hetkillä ennen uuden aikataulukauden vaihtumista. Lentoaseman kuormitukseen vaikuttavia tekijöitä ovat näkemykseni mukaan esimerkiksi ympärillä olevan ilmatilan ruuhkaisuus, kiitotiekapasiteetti ja lentokoneiden pysäköintipaikkojen määrä.

Lentokonesiivouksessa kerätty tieto muokataan, suodatetaan ja järjestetään aikataulukauden perusviikoksi. Perusviikko sisältää tiedot lentoyhtiöstä, reitistä, käytettävästä lentokonetyypistä, ja aikataulun mukaisista saapumis- ja lähtöajoista. Perusviikko mallinnetaan päiväkohtaiseksi ja tuntikohtaiseksi resurssitarpeeksi, jolle resurssisuunnittelu miettii parasta mahdollista tuotantomallia. Tämä sisältää työsykliä määrittelyn ja työvuorojen sijoittelun. Tässä vaiheessa huomioidaan myös vuosilomien vaikutus resurssisuunnittelussa ja alustavasti mietitään, tarvitseeko vajausta paikata kokopäiväisellä työntekijällä.

Liitteen 1 kuvioissa 1 - 3 olen kuvannut tulevan kesäaikataulun esimerkkiviikolta ISS:n lentokonesiivouksen malliarkkipäivän, lauantain ja sunnuntain lähtevät ja saapuvat lennot tunneittain. Lisäksi mukana on arvioitu resurssitarve tunneittain ja kääntyvien lentokoneiden keskimäärin kentällä viettämä aika (=maa-aika). Todellisuudessa lentokonesiivouksen työvuorojen määrittelyssä resurssitarve arvioidaan jopa 15 minuutin sykleissä. Liitteen luettavuuden takia tein jaon lähtevien ja saapuvien lentojen skaalaa mukailleen tunneittain. Yksi laskennassa mukana oleva lentoyhtiö ostaa vain osalle reiteistä palveluita. Vastapainoksi neljä muuta lentoyhtiötä, jotka ostavat pelkästään tarpeen vaatiessa palveluita on jätetty pois. Näiden mahdollisesti vaatimaa resurssia ei resurssisuunnittelu juurikaan huomioi.

Pitkän ajan ennusteessa resurssisuunnittelun kannalta tärkeä tieto, koneyksilön Helsinki-Vantaalla viettämä aika ja siivoukselle varattu aika-aukko joudutaan osin määrittelemään parhaalla arvauksella. Tämä koskee erityisesti suurempia lentoyhtiöasiakkaita, jotka operoivat Helsingistä käsin usealla koneyksilöllä, jolloin yksittäisen lentokoneen reittirotaatiovaihtoehtoja on monia. Esimerkiksi kokemus on opettanut, ettei ison asiakasyhtiön klo 9.00 saapuva kone välttämättä jatka ensimmäiselle samaisen yhtiön operoimalle lennolle klo 9.30 jälkeen. Tällaisissa tapauksissa tukeudutaan osin historiatietoon ja aiemmin mainitsemani parhaaseen arvaukseen. Useimmilla ulkomailta käsin operoivilla lentoyhtiöillä vastaavaa ongelmaa ei ole, koska heidän koneitaan on vain yksi kerrallaan Helsingissä. Täten on helppo olettaa koneen jatkavan takaisin määränpäähensä seuraavalla yhtiön operoimalla lennolla. Tälle on yleensä saatavissa varmistus varausjärjestelmien tiedon ja kokemuksen tuoman tietotaidon perusteella.

Terminaali- ja kiinteistösiivouksessa pitkän ajan suunnitteluun liittyvät asiakkaille suoritettavat vuosityöt, jotka allokoidaan erikseen perustuotannon lisäksi. Mahdollisuuksien mukaan näitä töitä voidaan tehdä kesäaikana, jolloin muu tuotantotarve on vähäisempää. Osa vuositöistä on sovittu tehtäväksi käytännöllisyysyistä esimerkiksi vuodenajan vaihtelun mukaan. Keskipitkän aikavälin suunnittelussa käytettävissä oleva tieto on luotettavampaa, ja esimerkiksi lentokonesiivouksessa pystytään määrittelemään tarkemmin koneyksilöiden maa-aika ja tuotannon volyymi ja resurssitarve. Tällöin yleensä perusviikon mallinnus tehdään yhden julkaistavan työvuorolistan pohjaksi noin kolmen viikon välein. Isommat muutokset asiakkuuksissa, lentoaikataulumuutoksissa ja mahdollinen aikataulukauden vaihto kesken tarkastelussa olevan ajanjakson huomioidaan. Ad hoc eli yksittäiset, usein kiireelliset tapaukset, vaikuttavat lyhyen aikajänteen suunnitteluun ja jäävät täten palveluesimiesten ja kohdevastaavien järjesteltäväksi niin lentokone-, kuin terminaali- ja kiinteistösiivouksessakin.

Keskkipitkän aikavälin suunnittelu terminaali- ja kiinteistösiivouksessa huomioi lähestyvien vuositöiden vaikutukset ja mahdollisesti saatavilla olevan tiedon siivousalueiden ja kohteiden tulossa olevista muutoksista. On myös huomioitava henkilöstön koulutusten, lupien ja kompetenssien validius. Päättymässä olevista työnteon edellytyksistä on pidettävä huolta. Lupaprosessit vievät aikaa ja koulutuksien järjestäminen on haastavaa toiminnan pyöriessä vuorokauden ympäri. Lupien ja kompetenssien hallinta voidaan siis laskea osaksi pitkän aikavälin suunnittelua

3.1.3 Työvuorosuunnittelun lähtökohdat

Työvuorosuunnittelua raamittavat työaikalain säännökset, jotka noudattavat EU:n työaikadirektiiviä (93 / 104 / EY). Tätä direktiiviä on myöhemmin modifioitu (2003 / 66 / EY). Direktiivit asettavat minimitason työsuojelulle, mutta esimerkiksi Suomen työaikalaki on osin direktiiviä tiukempi. Työaikalaki määrittää vähimmäisvaateet vuorokausilevon, keskimääräisen työajan, viikkotyöajan, vuosiloman ja yötyön suhteen. (Työaikalaki 1996, teoksessa Hakola & Hublin & Härmä & Kandolin & Laitinen & Sallinen 2007, 12.)

Alalla noudatetaan kiinteistöpalvelualan (KIPA) työehtosopimusta, ja työntekijöiden etuja valvoo palvelualojen ammattiliitto (PAM ry). Työvuorolistat julkaistaan vähintään viikkoa ennen niiden voimaantuloa kolmeksi viikoksi kerrallaan. Valtaosa lentoasema-alueen työntekijöistä on jaksotyöntekijöitä, 112,5 t / 3 viikkoa. Lisäksi on joitakin viikkotyöntekijöitä 37,5 t / viikko ja joukko tarvittaessa töihin kutsuttavia työntekijöitä. Kohteessa ei ole pidempää tasoittumisjaksoa käytössä. Paikallista sopimista on joskus käytetty lähinnä työvuorojen enimmäispituutta ja työvuorojen välistä lepoaikaa soviteltaessa.

Työvuorosuunnittelussa huomioidaan ihmisten kompetenssit eli soveltuvuus ja riittävä tietotaito tietyn kokonaisuuden hoitamiseen. Mahdollisuuksien mukaan pyritään toteuttamaan myös eri vuorotoiveita. Lisäksi suunnittelutyötä ohjaa työehtosopimus, työhyvinvointiaspektia unohtamatta. Useissa kiinteistösiivouksen kohteissa työskennellään vain arkena ja päiväsaikaan viikonloppujen ollessa vapaita. Ympäri vuorokautisesti toimivissa kohteissa, kuten elintarvike-, terminaali- ja lentokonesiivouksessa, työvuorojen järjestely on mutkikkaampaa, ja työvuorolistat ja yksittäisten työvuorojen pituus sekä työn aloitus- ja lopetusajankohdat muuttuvat jatkuvasti. Näiden kohteiden työvuorosuunnittelu ja resurssien mallintaminen vievät luonnollisesti enemmän aikaa.

3.1.4 Työvuorojen vuorojärjestelmät, työvuorokierto ja määrittely

Työtä tehdään pitkälti samassa vuorossa, esimerkiksi yövuorolaiset tekevät pelkkää yövuoroa omasta halustaan. Terminaali siivouksessa on oma ryhmä, joka tekee lähtökohtaisesti kaksivuorotyötä aamu- ja iltavuorojen vaihdellessa. Lentokonesiivouksen päivävuorolaisten vuorot kattavat ajanjakson kello 7:n ja 23:n välillä, mutta aikataulujen jatkuvasti muuttuessa vuorojärjestelmä on vaikea istuttaa olemassa olevaan malliin ja vuorot on sovittava lentoliikenteen aikataulujen mukaisiksi. Hakolan ja kumppaneiden työajoista kertovassa kirjassakin mainitaan epäsäännöllisten järjestelmien olemassaolon perustuvan asiakaspalvelun varmistamiseen, sisäisen viestinnän helpottumiseen ja sellaisten työntekijöiden jatkuvan läsnäolon varmistamiseksi, joilla on riittävä kompetenssi. (Hakola ym. 2007, 93).

Olosuhteiden ja työympäristön vuoksi kaksi- tai kolmivuorotyö yksinkertaisimmillaan on siis nähty sopimattomaksi, mutta jaksotyösopimusten solmiminen on avannut mahdollisuuksia muokata työvuoroja tuotannon tarpeen mukaiseksi. Jaksotyömalli sopii hyvin alueille, joissa tuotanto on epätasaista ja alati muuttuvaa. Tähän mennessä jaksotyön mahdollisuuksia ei ole hyödynnetty lähellekään optimaalisella tasolla, vaan muutosta on tehty verkkaiseen tahtiin.

Monessa lentoaseman kellon ympäri toimivassa siivouskohteessa, työntekijöiden työt on lähtökohtaisesti järjestetty 4/2-periaatteella, neljä päivää töitä ja kaksi vapaata. Tätä tarpeen mukaan muokataan tuotannon vaateita ja tulostavoitteita myötäileväksi. Myös työntekijöitä pyritään kuulemaan ennen muutosten täytäntöönpanoa ja perustelemaan tarpeet työnantajan kannalta.

Työvuorojen järjestely 4/2-mallilla antaa kolmen viikon jaksolle 13, 14 tai 15 työpäivää kiertäen. Osassa kohteista, joissa on perinteisesti tehty normaalia 7,5 t työpäivää, tämä on tarkoittanut yhden tai kahden vapaapäivän muuttamista työpäiviksi. Käsittääkseni tähän ratkaisuun päädyttiin aikoinaan työntekijöiden mielipiteiden kuulemisen jälkeen. Yksi tulevaisuuden selvitettäviä asioita onkin, löytyisikö näissä kohteissa tarkoituksenmukaista tekemistä työpäivää pidentämällä ja varmistamalla kaksi peräkkäistä vapaapäivää työsyklin perään. Pitkien vapaaputkien toteuttaminen vaatii luonnollisesti enemmän henkilöstöä, ja yrityksen onkin tehtävä päätöksiä mahdollisesti kasvavien työvoimakustannusten ja työuupumuksen seurauksena olevien sairauspoissaolojen lisääntymisen välillä.

Lentokonesiivouksessa lentoliikenteen jatkuvasti elävät aikataulut vaikuttavat myös työvuoroihin. Yleensä identtisiä työvuorolistoja on korkeintaan kaksi peräkkäin. Työvuorokierto pyritään pitämään samana, mutta työvuorojen aloitus- ja lopetusajankohdat elävät. Lentokonesiivouksessa on pisimpään tehty jaksotyötä, ja työntekijät ovat kiitettävästi ymmärtäneet jatkuvan hienosäädön tärkeyden. Monia erilaisia työvuorokiertoja on kokeiltu, ja tälläkin hetkellä yövuorossa työskennellään yhdeksässä viikossa läpikiertävällä listalla, jossa peräkkäisten työvuorojen ja niitä seuraavien vapaapäivien määrä vaihtelee.

Käytössä on kokeiltu muun muassa 4/3, 4/4, 3/3, 5/2, 5/3 ja 5/2-tyyppisiä työvuororatkaisuja kulloisenkin tarpeen mukaan. Hakolan ja muun työryhmän kirjassa tiivistetyn työajan katsotaan palvelevan tuotannon volyyymi- ja kausivaihtelulle altistuvilla aloilla (Hakola ym. 2007, 57). Yleisesti rytmitys kolme päivää töitä ja kolme päivää vapaata on ollut esimerkiksi lentokonesiivouksen työntekijöiden keskuudessa suosituin.

Vaikka työ onkin ajoittain hektistä ja fyysisesti kuormittavaa, on esimerkiksi lentokonesiivouksessa siivousten välissä usein jonkinlainen hengähdystauko siirtymän aikana tai toisen koneen tyhjentyä odotellessa. Tämän tiedon valossa on työnantaja voinut harkita pidempien vuorojen käyttöä tarvittaessa, ilman huolta työuupumuksen huomattavasta lisääntymisestä.

Työvuorot sijoittuvat melko perinteisesti aamu-, päivä, ilta- ja yövuoroihin. Vuorojen aloitus- ja lopetusajankohdat vaihtelevat asiakkuuksittain. Lentokonesiivouksessa, jossa jaksotyötä pisimmälle hyödynnetään, työvuorot myötäilevät tuotannon tarvetta ja erotteleminen on hankalampaa, yövuoroa lukuun ottamatta. Työvuorojen pituus on lentokonesiivousta lukuun ottamatta 7,5 t. Lentokonesiivouksessa työvuorot vaihtelevat tyyppillisesti viiden ja 11 tunnin välillä. Tarvittaessa töihin kutsuttavilla työntekijöillä, extroilla, teetetään lyhyempiä, neljänkin tunnin vuoroja. Tätä lyhyempiä vuoroja ei tulisi työehtosopimuksenaan mukaan käyttää kuin poikkeustapauksissa (PAM 2016, 11).

Aiemmin esimerkiksi terminaali- ja lentokonesiivouksessa vuorojen välistä lepoaikaa on lyhennetty paikallisesti sopimalla mahdollistaen peräkkäiset ilta- ja aamuvuorot. Nykyisin resurssisuunnittelun lähtökohta on taata työntekijöille vähintään 11 tunnin lepoaika vuorojen välissä. Työvuorojen sijoittelussa huomioidaan lisäksi viikkolepoaika. Resurssisuunnittelu pyrkii järjestämään vähintään kaksi vapaapäivää työjakson perään, jollei kohteen sisäisesti ole muuta paikallisesti sovittu. Suunniteltujen, peräkkäisten työvuorojen määrä on maksimissaan kuusi, tavoitteena viisi.

Jaksotyömallin laajempi sisäänajo soveltuvissa osakokonaisuuksissa valmistaisi yritystä paremmin lentoasemaympäristön jatkuviin muutoksiin. Nykyinen jäykkyys ja pitäytyminen vanhoissa vuororakenteissa voi aiheuttaa ongelmia sairas- ja vuosilomien paikkauksessa ja kohdentaa käytettävissä olevan resurssin väärin ajankohtiin tuotannon tarpeen kannalta. Jaksotyöhön palkattu työntekijä kadottaa joustavuutensa usein jo koeajan aikana tottuessaan tiettyyn vuororakenteeseen. Asiassa eteneminen vaatii lentoaseman sisäistä yhteistyötä päällikkö- ja esimiestason sekä resurssisuunnittelun kanssa ja yhteisen näkemyksen löytämistä asiakkuuksien kehittymisestä. On myös mietittävä, millä tavoin yritys varautuu muutokseen. Esimerkiksi lentoaseman maa- huolintapuolella vuororakenteet elävät kokemuksen mukaan lähes täysin tuotannon mukaan eikä säännöllisyyttä juurikaan ole. Tällaisessa järjestelmässä resurssisuunnittelua yleensä helpottavat pidemmät tasoittumisjaksot ja työaikapankki erikseen sovituin vaihteluvälein. Näiden toteuttamismahdollisuutta siivouksen puolella olisi tarkasteltava.

3.2 Lentoliikenteen ja työympäristön haasteet resurssisuunnittelulle

Ruuhkapiikkien haasteellisuus näkyy mielestäni lentoaseman eri toiminnoissa eri tavoin. Esimerkiksi terminaalsiivouksen osalta tilojen tulee olla siistit ennen matkustajavirtojen saapumista. Lisäksi ruuhkapiikin aikana esimerkiksi kuormittuneimpien wc-tilojen siivoukseen tarvitaan oma päivystävä siivooja. Lähtevät matkustajat saattavat saapua kentälle hyvinkin kaksi tuntia ennen lentonsa lähtöaikaa, ja toisaalta kiireisemmät matkustajat saapuvat noin 30 minuuttia ennen lentonsa lähtöä siirtyäkseen suoraan turvatarkastuksen jälkeen koneeseen. Useat asematasoalueella suoritettavat työt käynnistyvät lentokoneen laskeutuessa, ja sen pysähtyttyä varatulle pysäköintipaikalleen. Tällaisia työtehtäviä ovat muun muassa koneen tankkaus, huoltotarkastukset, matkatavaroiden lastaus ja purku, tankkaus, lennolla tarjottavien tuotteiden lastaus ja purku, vesi ja wc-järjestelmien tyhjennys ja täyttö sekä lentokonesiivous.

Lentokonesiivouksen siivousohjelman valinta perustuu yleisesti, joko lentoajan pituuteen, lentoreittiin, lennon tyyppiin tai lentokoneen maa-aikaan. Lentokoneen siivoukseen varattu aika vaihtelee konetyypistä riippuen kolmesta minuutista ylöspäin. Osa asiakkaista vaatii siivouksen suorittamiseen tietyn määrän siivoushenkilöstöä. Lisäksi voidaan osalta ryhmän jäsenistä vaatia tiettyä kompetenssia, esimerkkinä lentokoneen oven avauskoulutus. Liitteessä 2 on kuvattuna ISS:n lentokonesiivouksen eri siivousohjelmat englannin kielellä. Olen kirjoittanut ohjeet aikanaan referenssiksi asiakkaina toimivien maahuolintayhtiöiden käyttöön.

Työkokemukseen perustuvan näkemykseni mukaan lentoyhtiöt usein optimoivat kalustonkäyttöään operatiivista syistä (tekniset ongelmat, rotaatiot, taloudellinen tehokkuus). Tämä näkyy viime hetken konetyypin (= kapasiteetin) vaihdoksina. Lisäksi aikataulut päivien sisällä elävät riippuen edellä mainituista osatekijöistä, sekä esimerkiksi lentokenttien ja ilmatilan kapasiteettirajoituksista ja säätilasta johtuen. Käsitykseni mukaan runkosuunnittelun pohjana lentoaseman toimijat kuitenkin pääosin käyttävät lentoyhtiöiden kesä- ja talviaikataulukausilleen julkaisemia lentoaikatauluja. Aikatauluja saataan muokata nopealla aikataululla, jotta kysyntä ja tarjonta lentoyhtiön ja lentokentän välillä saadaan kohtaamaan. Edellä mainitut tekijät tekevät niin siivouksen kuin muunkin toiminnan suunnittelusta lentoasemaympäristöstä mielenkiintoisen haastavaa. Lisäksi aikaisemmin mainitsemani sääntely ja valvonta tekevät toiminnan suunnittelun haastavaksi.

Työskennelläkseen Helsinki-Vantaan lentoasemalla tarvitaan Finavia Oyj:n henkilökorttia, joka on edellytys lentoasema-alueella työskentelylle. Henkilökortin myöntämiseen vaaditaan poliisin suorittaman suppean turvallisuusselvityksen läpäiseminen, sekä henkilökorttikoulutuksen suorittaminen. (Finavia 2015a, 9 - 10.) Ulkomaalaistaustaisen henkilön hakiessa töihin paperiasioiden, passikopioiden ja oleskelulupien todentaminen vie kokemukseni mukaan aikaa lisää. Lupaprosessi on varsin hintava ja kestää normaalisti kahdesta kuuteen viikkoa. Lisäksi erilaiset kohdekohtaiset erityisvaatimukset, kulkulupien järjestäminen eri yritysten kiinteistöihin ja kohdekohtaiset koulutukset voivat tarkoittaa yli kahden kuukauden aikaa rekrytoinnin tekemisestä henkilön suoriutumiseen yksin työkohteessa. Tähän lisätään itse rekrytointiin kuluva aika.

Resurssisuunnittelun kehittämisessä siivouspalveluissa on huomioitava myös, että eri kohteissa ja asiakkuuksissa asiakas tilaa erilaisia palvelukokonaisuuksia. Vaikka kaikkien asiakkaiden vaateena on palvelun sujuvuus ja laatu, saattaa yksi asiakas ostaa läsnäoloa, toinen antaa palveluntarjoajan vapaasti itse järjestellä toimintansa ja kolmas asiakkuus taas elää täysin lentoliikenteen aikataulujen mukaan. Tästä johtuen työnsuorittamisajankohdat vaihtelevat eri alueilla. Kiinteistösiivouksessa valtaosa töistä tehdään arkiviikolla, asiakkaiden ollessa töissään. Terminaali- ja lentokonesiivous palvelevat lentoliikennettä myötäillen, ja toimivat kellon ympäri vuoden jokaisena päivänä. Näissä kohteissa on mahdollista alentaa kokonaistyövoimakustannuksia huolellisella arkipyhien ja pyhäpäivien resursoinnilla.

3.3 Organisaation vaikutukset resurssisuunnitteluun

Resurssisuunnittelua ja työntekijöiden ristikkäiskäyttöä hankaloittaa mielestäni osin monialaosaamisen puute ja työntekijöiden osittainen haluttomuus työtehtävien, työkohteen ja työajan muutoksiin. Viimeisimmän organisaatiomuutoksen jäljiltä epätietoisuus vastuualueista (asiakkuuskohtainen työntekijäjaottelu) on kasvanut hetkellisesti ja on hidastanut epäkohtien korjaamisprosessia. Vaikka toimiva monipalvelukonsepti toki ymmärretään valttikorttina kiristyvässä kilpailussa, silti vanhoista toimintatavoista irtautuminen on hidasta ja työlästä. Laento ja Ståhle painottavat teoksessaan irtipäästäminen olevan tärkeää menestymiselle sen mahdollistaessa kehittämisen (Laento & Ståhle 2000, 19). Lentoasema-alueella kaikkia osapuolia tyydyttävää, pysyvää toimintatapaa resurssisuunnittelun järjestämiseksi ei vielä ole löytynyt. Koen myös panostuksen konseptin kehittämiseen olleen alun alkaen riittämätöntä, kenties ajanpuutteen vuoksi..

Ristikkäiskäytön pohjana toimivan riittävän kompetenssiosaamisen varmistaminen on aloitettu vuoden 2014 puolella työntekijöiden osaamiskartoituksen toteuttamisella. Osaamistarvekartoitusta ei sen sijaan ole tehty. Tämän seurauksena puuttuu määrittely, kuinka paljon kukin työtehtävä tai kohde vaatii osaavia tekijöitä. Tulisi myös verrata nykytilanteen / tarpeen eroa, ja tehdä tämän pohjalta suunnitelma mahdollisten lisärekrytointien ja koulutusten järjestämisen suhteen. Lisäkoulutus on myös osattava myydä henkilöstölle oikein. Sydänmaanlakka kirjoittaa teoksessaan yksilön kilpailukyvyyn työmarkkinoilla perustuvan hänen omaan, ajantasaiseen osaamiseensa (Sydänmaanlakka 2001, 158). Ojala puolestaan kirjassaan toteaa yritysten palkkaavan ihmisiä, jotka koulutautuvat markkinoiden tarpeiden ehdoilla (Ojala 2002, 41).

Organisaatiossa jätetään kokemukseni mukaan, osin tietoisestikin, käyttämättä työehtosopimuksen sallimia toiminnan tehostamisen mahdollistavia keinoja. Esimerkkeiksi nostan työkohteen- ja tehtävien määräämisoikeuden, jaksotyön mahdollisuuksien tutkimisen ja työaikojen joustavamman sijoittelun. Esiintuotu huoli työntekijöiden hyvinvoinnista ja työssä jaksamisesta on perusteltua. Huolellisella suunnittelulla, viestinnällä ja asian perustelulla eteneminen kohti tehokkaampaa mallia olisi mielestäni kuitenkin mahdollista. Resurssisuunnittelufunktio käy tyhjäkäynnillä toimiessaan lähinnä esimiesten (ja työntekijöiden) toiveiden kirjaajana työvuorosuunnittelussa. Tämä lisää edelleen paineita esimiehille, joiden työaika tällä hetkellä kuluu pitkälti päivätason toiminnan organisointiin. Palkattomien poissaolojen, vapaapäivä- ja vuosilomatoiveiden käsittelyn voisi siirtää varauksin resurssisuunnittelun hoidettavaksi.

Edellinen vaatisi yhteistyössä esimiesten kanssa suunnitellun toimintamallin ja liikkumavaran määrittelyn. Huolellisemman pohjatyön ja pitkäaikaissuunnittelun onnistumisella esimiesten ja kohdevastaavien lyhyen ajan aikavälin suunnitteluun kuluva työaika olisi minimoitavissa. Pelisääntöjen puuttuessa suunnitteluresurssin hyödyntäminen jää nykyisellään torsioksi resurssisuunnittelun, esimiesten ja organisaation kannalta.

Pitkän ajan suunnittelun osalta resurssisuunnittelun tulisi informoida esimiehiä mahdollisista rekrytointitarpeista ja muutoksista siivouskohteissa. Toisaalta monet muutostarpeet kulkeutuvat useimmiten ensimmäisenä esimiesten tietoon. Tässä kohtaa prosessia organisaatiossa puuttuu toimiva käytäntö, joka on edellytys toimivalle pitkäaikaissuunnittelulle. Huomionarvoista on, että useat lentoasema-alueen sopimuksista tehdään varsin lyhytkestoiseksi, ja toiminnan pitkäaikaissuunnittelun on oltava jatkuvasti muokkautuvaa.

Resurssisuunnittelun on joissain määrin tunnettava siivousasiakkuudet ja kohteet joissa toimitaan, pystyäkseen määrittelemään luotettavasti tulevaisuuden resurssitarpeita ja tuotannon volyyymiä. En kuitenkaan osaa nähdä resurssisuunnittelussa tarvittavan kohde-esimiesten kaltaista erikoisosaamista, vaan enemmänkin resurssisuunnittelijan on omattava yleisnäkemys kohteen vaatimista kompetensseista ja resursseista eri ajankohtina. Organisaatiomuutosten jäljiltä tässä uudehkossa positiossa mahdollisesti tarvittava perehdytysuunnitelma loistaa vielä poissaolollaan. Ennen suunnitelman luomista tarvitaan kuitenkin tarkempaa määrittelyä kuinka jatkossa toimitaan.

Nykytilanteessa toimintatapojen ollessa osapuolille epäselviä, ajaudutaan helposti tilanteeseen, jossa esimiehet kyseenalaistavat resurssisuunnittelun tuottamat ennusteet tai työvuorolistat. Tilanteesta johtuvat ajoittaiset työvuorolistojen muokkaukset aiheuttavat turhaa hankausta organisaation sisällä ja kuluttavat resurssisuunnittelun ja esimiesten aikaa aiheuttaen organisaatiolle turhia kustannuksia. Prosessimielessä työvuorolistojen julkaisemisvaihe, jossa resurssisuunnittelu vapauttaa työvuorolistat esimiesten tarkistettavaksi ja viimeisten lisäysten tekemiseksi, ontuu. Käytännössä työvuorolistat ovat oltava valmiina jo muutaman päivän ennen määräaika, joka on pois suunnitteluun käytettävästä ajasta. Joissain harvoissa tapauksissa tämä aiheuttaa kiirettä työvuorolistojen loppuunsaattamisessa ja tarkistamisessa. Vastuiden ja velvollisuuksien uudelleenmäärittelyn avulla turhan työn määrä vähenisi ja vapautunut työpanos olisi ohjattavissa tarkoituksenmukaisempaan toimintaan.

4 Tuotannonsuunnittelu ja tuotantoprosessi

4.1 Tuotannonsuunnittelu nyt ja tulevaisuudessa

Tuotannonsuunnittelulla hallitaan resursseja, joilla palvelu tai valmiste tuotetaan. Tuotannonsuunnittelun vastuisiin kuuluu kahdensuuntainen yhteydenpito organisaation ydin- ja tukifunktioiden kanssa. (Brandon-Jones & Johnston & Slack 2013, 6 - 8.) Tuotannonsuunnittelussa ohjallaan toimintastrategiaa ja tuote-, ja palvelukehitystä. Suunnittelufunktio suunnittelee ja määrittelee toimituksen aikataulun ja kehittää palvelukonaisuutta. (Brandon-Jones ym. 2013, 27.)

Esimerkiksi lentokonesiivouksessa, resurssisuunnittelufunktion tarkoitus on määrittää tuotannon vaatima resurssitaso ja huomioida sen riittävyys pitkällä aikavälillä kausivaihtelut huomioiden. Päivittäissuunnittelun tekee puolestaan lentokonesiivouksen kohdevastaava kyseisen päivän käytettävissä olevan resurssin, ja toteutuvien lentoaikataulujen pohjalta. Prosesseja hallitaan operaatioiden ohella myös yrityksen muissa funktioissa, ja onkin tärkeää, että kaikilta osapuolilta löytyy perustieto tuotannonsuunnittelusta (Brandon-Jones ym. 2013, 21). Stevenson kirjassaan tiivistää tuotannonsuunnittelun koostuvan toisiinsa yhteydessä olevista toiminnoista. Esimerkkeinä hän mainitsee ennustamisen, kapasiteetin suunnittelun, aikataulutuksen, varastonhallinnan laadunvarmistamisen, työntekijöiden kannustamisen ja toimipisteen sijainnin valinnan. (Stevenson 2005, 8.)

Heizer & Render teoksessaan arvelevat tuotannonsuunnittelun muokkautuvan muun maailman muutoksen mukana. Tuotannon vaateet muokkautuvat kohdemarkkinoiden globalisoituessa, varastotasoja leikattaessa, alihankinnan käytön lisääntyessä ja tuotekehityksen nopeutuessa. Lisäksi Heizer & Render näkevät trendinä yksilöidympien tuotteiden lisääntymisen, työntekijöiden aiempaa laajemman osallistamisen sekä ympäristötietoisuuden ja eettisten toimintatapojen lisääntyvän huomioonottamisen. (Heizer & Render 2005, 13 - 14.) Oman kokemukseni mukaan osa Heizerin ja Renderin tulevaisuudennäkymistä on jo ollut nähtävissä lentoliikenteen kokiessa kovia muutoksia viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana. Alihankintaa on lisätty paljon ja ulkoiset palveluntarjoajat itse käyttävät tarpeen vaatiessa alihankintaa oman sopimusveloitteensa täyttämiseksi. Myös ISS Palvelut Oy käyttää lentoasemalla eri kohteissa alihankintaa sen ollessa tarkoituksenmukaista ja hinnaltaan kilpailukykyistä omaan tuotantoon verrattuna.

Edelleen, esimerkiksi lentokonesiivouksessa lentoyhtiöiden siivousohjelmia on aikojen saatossa muokattu voimakkaasti. Itse näen tulevaisuutena entisestään kevenevät siivousohjelmat. Moni yhtiö on jo velvoittanut matkustamohenkilökuntansa osallistumaan tai hoitamaan kokonaan lentokoneen siivouksen lyhyen pysähdyksen aikana. Esimiesten ajan ollessa rajallinen toiminnan levittyessä laajalle ympäri lentoasemaa, työntekijöillä on valtuutus tehdä oman työtehtävän hoitoa koskevia itsenäisiä päätöksiä. Tässä kohtaa lisääntyvä työntekijöiden osallistaminen on nähtävissä. Ympäristöasioihin panostaminen on omassa työssäni näkynyt lentoyhtiöiden ja lentoliikenteen maapalveluyhtiöiden auditointeina. Yritysten ympäristösertifikaatin hakuprosessissa alihankkijoilta osana tuotantoketjua varmistetaan standardien mukaiset toimintatavat.

4.2 Tuotantoprosessien ominaispiirteitä

Tuotantoprosesseja voidaan jakaa esimerkiksi tuotoksen volyymin, muokattavuuden, kysynnän vaihtelun ja läpinäkyvyyden mukaan. Prosessin hallinnan on myös palveltava valittua tuotantotapaa. Valitulla toimintatavalla pystytään myös säätelemään tuotteen tai palvelun hintaa, esimerkiksi volyymia vaihtelemalla. (Brandon-Jones ym. 2013, 23 - 25.) Volyymiin tähtäävä tuotanto pyrkii alhaisiin yksikkökustannuksiin. Toiminta on pitkälle systematisoitua ja pääomankäytöltään tehokasta. Valinnan muokkaamisen mahdollistavassa prosessissa yksikkökustannukset ovat korkeat ja toiminta joustavaa. Se kuuntelee asiakkaan toiveita ja räätälöi palvelunsa tai tuotteen mukaiseksi. (Brandon-Jones ym. 2013, 23 - 25.)

Tuotantoprosessi, jonka tuotoksen kysynnällä esiintyy voimakasta kausivaihtelua, vaatii joustavuutta ja hyvää ennakkosuunnittelua. Läpinäkyvyyden huomioiminen pitää sisällään, kuinka paljon asiakas näkee tuotantoprosessista. On merkillepantavaa, että monilla työpaikoilla on sekä erittäin läpinäkyviä prosessin osasia, että asiakkaalle erittäin vähän näkyviä toimintoja. Korkea läpinäkyvyys tarkoittaa usein lyhyitä vasteaikoja asiakkaan suuntaan, mutta myös suuria yksikkökustannuksia. (Brandon-Jones ym. 2013, 23 - 25.) Lentokonesiivouksessa liikenteen kausivaihtelu näkyy eroina kesä- ja talvikaatulen resurssitarpeessa. Talvikaudella kaukomaiden lomalennot operoidaan yleensä isommilla koneilla. Kesällä osa perinteisistä lentoyhtiöistä saattaa harventaa vuoroitiheyttä liikematkustajien määrän hiipuessa. ISS:n lentokonesiivoustoiminnan ollessa volyymiltään suhteellisen pientä, vuorovahvuus tyypillisesti 2 - 12 henkilöä, asiakasyhtiöiden pienetkin aikataulu- tai konetyypin vaihdokset vaikuttavat resurssisuunnitteluun ja työvuorojen sijoitteluun. Lentokonesiivouksen työvuorolistat siis elävät jatkuvasti.

4.3 Toiminnansuunnittelun kolmijako

Toiminnansuunnittelussa tulisi huomioonottaa sosiaalinen, ympäristöä huomioiva ja taloudellinen ajattelutapa. Sosiaalisen ajattelun omaksunut organisaatio pitää työntekijöistään huolta, vaatii yhteistyökumppaneiltaan samaa ja tiedostaa vastuunsa loppukäyttäjälle tuotteensa tai palvelunsa osalta. (Brandon-Jones ym. 2013, 39 - 40.)

Kestävää kehitystä huomioivat yritykset pyrkivät vähentämään ratkaisullaan ympäristön kuormitusta päästöjä, energiankulutusta ja toiminnasta syntyvää jätettä vähentämällä. Prosesseissa on huomioitu, miten epäsäännöllisyystilanteissa mahdollinen vahinko on minimoitavissa. Taloudellisessa ajattelutavassa varmistetaan oikea hinnoittelu, resurssien tehokas hyödyntäminen ja mahdollistetaan tulevaisuuden suunnittelu (innovointi). (Brandon-Jones ym. 2013, 39 - 40.)

4.4 Toiminnan päämäärät

Toiminnan suoritteet tähtäävät laatuun, nopeuteen, käyttövarmuuteen, joustavuuteen ja alhaisiin kuluihin. Usein onnistuminen yhdellä osa-alueella, näkyy parannuksena toisella kaikkien linkittyessä lopulta kuluissa säästämiseen. Laatu näkyy asiakastyytyväisyytenä ja tehokkuutena ja lisää myös käyttövarmuutta. Laatu on näkyvin osa yrityksen tuotoksesta. (Brandon-Jones ym. 2013, 46 - 47.)

Nopeus alentaa kuluja, varastonkiertoaika lyhenee, ennustettavuus helpottuu ja asiakastyytyväisyys lisääntyy. Käyttövarmuus säästää aikaa, vakauttaa toimintaa ja säästää korjauskuluja. Joustava organisaatio palvelee useampia kuluttajia nopeammin. Joustavuus tukee osaltaan käyttövarmuutta. Alhaiset kulut ovat yhtenä lähtökohtana tuottavuuden tavoittelussa ja mahdollistavat asiakasta houkuttelevan hinnoittelun. (Brandon-Jones ym. 2013, 47 - 55.)

4.5 Toimintastrategian näkökulmia

Lewisin ja Slackin mukaan toimintastrategian määrittely vaihtelee hieman kirjoittajasta riippuen, mutta neljä yhteistä näkökulmaa on löydettävissä. Toimintastrategiaa voidaan ajatella liiketoimintaympäristölähtöisenä, omien kokemusten ohjaamana, markkinoiden säätelemänä ja käytettävissä olevien resurssien viitoittamana. (Lewis & Slack 2013, 11.)

Liiketoimintaympäristön huomioiva toimintastrategiassa yritys määrittelee markkinat toiminnalleen, liiketaloudelliset tavoitteet ja toimintapäämäärät. Omiin kokemuksiin pohjaava strategia hyödyntää päivittäisiä kokemuksia strategisten päätösten teossa, halua ja kykyä oppia virheistä ja pyrkii jatkuvaan kehittymiseen. (Brandon-Jones ym. 2013, 73 - 75.)

Markkinoiden säätelemässä toimintatavassa pyritään joustavasti vastaamaan asiakkaan odotuksiin laadun, nopeuden, käyttövarmuuden, joustavuuden ja hinnan suhteen (Brandon-Jones ym. 2013, 77). Käytössä olevien resurssien ohjaama strategia taas tiedostaa kyvykkyyteensä ja mahdollisuutensa tuottaa palveluitaan ja valitsee markkinansa näiden tekijöiden pohjalta (Brandon-Jones ym. 2013, 82). Oman näkemykseni mukaan ISS:n toimintaympäristössä lentoasemalla toiminnan suunnittelussa on hyödynnettävä kaikkia edellä mainittuja osatekijöitä varmistaakseen menestys kiristyvässä kilpailussa ja vastatakseen parhaalla mahdollisella tavalla asiakkaiden odotuksiin.

5 Ennustaminen ja suunnittelu

5.1 Ennustamisen käytäntöjä

Stevenson määrittelee kirjassaan ennusteen perustuvan ajantasaisuudelle, tarkkuudelle ja luotettavuudelle. Ennustuksessa tulisi käyttää tarkoituksenmukaisia yksiköitä, se tulisi tehdä kirjoitettuna, käytettävän tekniikan tulisi olla helposti hallittavissa ja ennusteen tulisi olla kustannustehokas. Lisäksi Stevenson jatkaa ennustamisen koostuvan kuudesta osatekijästä. Määritellään käyttötarkoitus ja ajanjakso, valitaan ennustustekniikka, kerätään ja analysoidaan tietoa, ennustetaan ja arvioidaan ennustetta. (Stevenson 2005, 67 - 68.)

Brandon-Jones, Johnston ja Slack toteavat ennustamisen olevan jaettavissa kvalitatiivisiin ja kvantitatiivisiin menetelmiin. Kvalitatiiviset keinot pohjaavat käytännön kokemuksiin, oletuksiin ja mielipiteisiin. Kvalitatiivisia menetelmiä ovat muun muassa ryhmäkeskustelu, Delphin menetelmä ja skenaarioiden luonti. (Brandon-Jones ym. 2013, 185 - 186.) Stevenson jaottelee kirjassaan ennusteita edelleen arvioiviin, liitännäisiin ja ajanjaksoennusteisiin (Stevenson 2005, 68).

Ryhmäkeskustelussa sana on vapaa, mutta yksimielisyyden saavuttaminen voi olla vaikeaa. Myös keskusteluun osallistuvat asiantuntijat saattavat olla väärässä. Ongelmaksi voi muodostua keskusteluun kutsuttujen asiantuntijoiden asiantuntijuuden taso. (Brandon-Jones ym. 2013, 185.)

Delphin menetelmässä jätetään ryhmävaikutuksen mahdollisuus pois, ja kysely lähetetään asiantuntijoille postitse tai sähköpostina. Tämän jälkeen kysyjät saavat tarkastaa mielipidettään uudelle kyselylomakkeelle, joka on koostettu vastaajien aikaisempien vastausten perusteella. Tämä vaihe toistetaan kunnes vaihtoehtojen määrä supistuu mahdollisimman pieneksi tai saavutetaan yksimielisyys. Tietyn vastaajan vastauksen arvoa voidaan myös painottaa aiempien kokemusten perusteella. (Brandon-Jones ym. 2013, 186.)

Skenaarion luonnissa toimitaan samoin tavoin kuin ryhmäkeskustelussa. Osanottajat esittävät eri tulevaisuusskenaarioita joista keskustellaan, ja kartoitetaan riskit. Tavoitteena on pienentää käytössä olevien vaihtoehtojen määrää. Metodia käytetään suuren epävarmuustekijän omaavissa pitkänajan ennustuksissa. (Brandon-Jones ym. 2013, 186.) Lentokonesiivouksen pitkän ja keskipitkän aikajänteen suunnittelussa resurssi-suunnittelu toteuttaa soveltuvasti skenaarion luontia tiedossa olevien lentoaikataulun pohjalta. Suunnitellun resurssin määrää arvioidaan suhteessa liikenteeseen ja budjettiin ja asiasta keskustellaan palveluesimiesten ja asiakkuuspäällikön kanssa tarvittaessa.

Kvantitatiiviset menetelmät jakautuvat yleisesti aikajana-analyyseihin ja kausaaliin eli syyperäisiin mallintamistekniikoihin. Aika-analyysit tutkivat tietyn ilmiön kuvaajia valitulta ajalta ja huomioivat vaihtelua aiheuttavat tekijät. Näiden avulla voidaan ennustaa ilmiön tulevaisuutta. (Brandon-Jones ym. 2013, 186 -189.) Stevenson painottaa kirjassaan kuvaajien taustalla olevien tekijöiden huomioimisen mainiten ilmiöt kuten trendi, kausivaihtelu, syklit, epäsäännölliset muuttujat ja irralliset muuttujat (Stevenson 2005, 70 - 71).

Aika-analyysien osalta Stevenson mainitsee vielä naiivin ennustamisen, muuttuvan ja painotetun muuttuvan keskiarvon ja eksponentiaalisen tasaamisen tekniikat. Naiivissa ennustamisessa vakaassa tilanteessa ennustettava arvo on yhtä kuin edellinen arvo. Jos havaitaan trendiä, lisätään tai vähennetään edelliseen arvoon kahden aikaisemman mitatun luvun erotus. (Stevenson 2005, 72 - 75.)

Muuttuva keskiarvo ottaa huomioon erikseen päätettävän määrän viimeisimpiä lukuja, joiden keskiarvosta lasketaan ennuste. Painotettu muuttuva keskiarvo taas arvottaa viimeisimmän tuloksen korkeammalle, ja vähentää painotusta kauemmas historiaan mennessä. Muuten laskutapa on yhteneväinen muuttuvan keskiarvon laskennan kanssa. Eksponentiaalinen tasaaminen on edelleen muunneltu painotetun keskiarvon laskennasta, jossa huomioidaan ennustusvirhe prosentteina. (Stevenson 2005, 72 - 75.) Kausaalisisessa mallintamisessa taas arvioidaan avainmuuttujien syy-seuraussuhteita (Brandon-Jones ym. 2013, 188 - 189). Esimerkiksi yksinkertaisessa lineaarisessa regressiossa kuvaaja ilmaisee muuttujan arvoa avainmuuttujan arvon muuttuessa (Stevenson 2005, 85).

5.2 Suunnittelu ja ohjaus

5.2.1 Suunnittelun lähtökohdista

Karkeasuunnittelu koostuu kysynnän ja kapasiteetin määrittelystä, yhtiökohtaisista olennaisuuksista, kulujen määrittelystä ja vaihtoehtoisista kustannuslaskelmista (Stevenson 2005, 550). Karkeasuunnittelu pilkotaan tuotannon järjestämiseen sopivaksi ja huomioidaan esimerkiksi työvoiman kompetenssit ja olemassa olevat varastot (Stevenson 2005, 559). Osaksi karkeasuunnittelua miellän seuraavan luvun kuusi kehittämissiosiossa huomioimani ajantasaiset osaamis- ja osaamistarvekartoitukset. Näissä piilevän potentiaalin avulla voitaisiin paremmin visioida koko ISS:n lentoasematoiminnan lähitulevaisuuden suuntaa.

Suunnittelu- ja ohjausfunktioon liittyvät aikataulukutus ja tuotannonohjaus- ja järjestely. Suunnitelmat eivät aina toteudu sellaisenaan, ja tarvitaan ohjausta päämäärien saavuttamiseksi. Myös tuotannon volyyymi ja valikoima määrittelevät prosessin suunnittelua ja ohjausta. Suunnittelua voidaan tehdä pitkällä, keskipitkällä ja lyhyellä aikavälillä. (Brandon-Jones ym. 2013, 290 -291.) Lehtisen teoksessa todetaan yritysten ongelmanratkaisun muuttuvan enemmän ad hoc tyyppisiksi. Suunnitteluajat supistuvat ja tuotantoprosessin osaset kulkevat pakostakin päällekkäin. (Lehtinen 2002, 122.) Tuotannon ohjauksesta esimerkkinä ovat ISS:n lentokonesiivouksessa tuotantoa ohjaavat kohdevastaavat, joiden vastuulla on asiakkaiden vaatimusten mukaisten siivoussuoritteiden toteutuminen.

Pitkän aikavälin ennustaminen on yleensä yksinkertaistempaa, ja keskittyy esimerkiksi volyymi- ja talouslukuihin. Päämäärät ovat usein talousvetoisesti määriteltäviä. Keskipitkällä aikajänteellä ennustaminen vaatii tarkempaa tiedon suodattamista, tarpeiden määrittämistä ja epävarmuustekijöiden huomioimista. Tavoitteet asetetaan usein talous ja toiminnan vaateet huomioiden. Lyhyen aikavälin ennustamisessa tiedetään jo resurssitarpeet, tehdään tarpeellisia korjauksia suunnitelmissa pysymiseksi ja mietitään valmiutta yllättävien tilausten varalta. (Brandon-Jones ym. 2013, 290 - 291.)

Suunnittelussa tulee huomioida kysynnän epävarmuustekijät. Tuotteesta tai palvelusta riippuen kysyntä voi olla riippuvaa tai epäriippuvaa. Epäriippuva kysyntää on hankala ennustaa ja suunnittelussa käytetään parhaita arvauksia tarvittavista resursseista. Myös toiminnan luonne vaikuttaa prosessin suunnitteluun. Toiset toimijat voivat valmistaa tuotteen valmiiksi jo ennen kysynnän ilmaantumista, ja toisten tuotantoprosessi pääsee vasta vauhtiin asiakkaan toivomusten kuulemisen jälkeen. (Brandon-Jones ym. 2013, 294 - 295.)

ISS:n lentokonesiivousasiakkuuksissa on useita lentoyhtiöitä, joita palvellaan tarpeen vaatiessa. Tarve voi vaihdella roskapussin hausta, koko koneen siivoukseen. Resurssisuunnittelun kannalta kyseisiin asiakkuuksiin liittyvien epävarmuustekijöiden huomioiminen vaatii joukon parhaita arvauksia, kokemuksen tuomaa tietoa ja taloudellisten seikkojen puntarointia.

5.2.2 Suunnittelun osatekijät

Suunnittelun osatekijöitä ovat aikataulutusta, kuormitus, sekvensointi ja valvonta. Nämä kulkevat limittäin suunnitteluprosessissa. Kaikelle kysynnälle on määriteltävä sen aiheuttama kuormitus. Kuormituksen määrittelyssä on huomioitava toiminnan luonne ja mahdolliset tuotantoon vaikuttavat tekijät jotka alentavat resurssin tehokkuutta huomattavasti maksimin alapuolelle. (Brandon-Jones ym. 2013, 299.)

Ganttin kaavioita käytetään usein havainnollistamaan kuormitusta ja aikataulutusta. Tarkoituksena on järjestellä ja esittää konkreettisesti resurssien suunniteltu käyttö tietyn ajanjaksona. Kaaviot helpottavat havainnoimaan tuotantokapeikkoja ja ylikapasiteettia ja mahdollistavat kokeiluluonteiset aikataulusuunnitelmat. (Stevenson 2005, 659.)

Kuormitusta on sekä rajallista, että rajatonta. Rajallisessa kuormituksessa määritellään rajat tuotannontekijöille. Tämä on mahdollista aloilla, joilla työkuorman säätely on mahdollista, välttämätöntä, tai jossa säätelyn aiheuttama kustannuksen ei katsota estävän päätöksentekoa. Rajattomassa kuormituksessa ei säädellä kuormitusta, vaan yritetään selviytyä tilanteesta kuin tilanteesta. (Brandon-Jones ym. 2013, 300 - 301.) Ad hoc-asiakkaiden pyyntöjen toteuttamista lentokonesiivouksessa voidaan katsoa mielestäni esimerkkinä rajattomasta kuormituksesta, varsinkin jos kyseisten pyyntöjen mahdollisesti vaatimaa resurssia ei lähtökohtaisesti ole allokoitu työvuorolistoihin.

Sekvensointi tässä yhteydessä tarkoittaa töiden järjestelyä. Päämääränä on löytää tasapuolinen ratkaisu tehokkaan henkilöstön, laitteiden ja tilojen käytön osalta ja optimoida toimitusaikataulu ja varmistaa varastotilanne. (Stevenson 2005, 656.) Tilausten, työvaiheiden ja palveluiden toteuttamisjärjestykseen saattavat vaikuttaa esimerkiksi fyysiset rajoitteet, asiakasluokittelu, toimitusaikataulu, toimitustapa ja työn tai työvaiheen prosessissa viemä aika. (Brandon-Jones ym. 2013, 301 - 305.)

Aikataulutusta päättää koska prosessi on aloitettava ja milloin sen tulisi olla valmis. Aikataulutusta käytetään usein varmistamaan kysynnän tarpeet. (Brandon-Jones ym. 2013, 307.) Monesta muuttujasta johtuen aikataulutuksen optimointi on vaikeaa. Riskien minimoimiseksi voidaan asettaa saavutettavissa olevat valmistumisaikataulut, keskittyä operaation pullonkauloihin ja osittaa suuritöisiä kokonaisuuksia. (Stevenson 2015, 675.) Aikataulutusta voidaan tehdä eteenpäin tai taaksepäin. Eteenpäin aikatauluttaessa prosessi aloitetaan heti työn saapuessa, taaksepäin aikataulutettaessa työ aloitetaan viimeisellä hetkellä ehtiäkseen ajoissa valmiiksi. (Brandon-Jones ym. 2013, 307.)

Sekvensoinnin ja aikataulutuksen toteutuksissa ISS:n toimintamallit lentoaseman eri asiakkuuksien kesken eroaa hieman. Terminaali- ja kiinteistösiivouksissa pohjana toimivat työvuorolistojen pohjalta tehdyt viikkolistat joista työntekijät näkevät työalueensa. Alueen erillisten työkuvausten ja kokemuksen tuoman tietotaidon pohjalta työntekijä osaa lähtökohtaisesti muokata työjärjestyksen osapuolia palvelevaksi.

Lentokonesiivouksessa kohdevastaava aloittaa päivän kokoamalla päivän työlistan. Listasta näkyy kunkin koneyksilön suunniteltu maa-aika Helsingissä, ja suoritettava siivousohjelma. Päivän aikana hän seuraa tietojärjestelmistä saatavaa reaaliaikaista tietoa lennoista, suunnittelee kunkin koneen vaatiman resurssin käytettävissä olevan siivousajan ja siivousohjelman mukaan, ja jakaa radiopuhelimella tehtävät siivousryhmille. Tarvittaessa kohdevastaavat osallistuvat myös itse käytännön työhön.

Työjärjestys vaihtelee koneiden toteutuneiden aikataulujen, maa-ajan, suunnitellun siivousohjelman ja koneen vaatiman resurssin mukaan. Kunkin koneen siivous pyritään aloittamaan heti koneen saavuttua. Tällä ehkäistään mahdolliset koneyksilöiden rotaatiomuutosten vaikutukset. Käytännössä liikenteen kasautuessa, eteen tulee tilanteita, jolloin suunnittelussa joudutaan tekemään valintoja työn aloitusajankohdan suhteen. Takarajana siivouksen valmistumiselle on yleensä asiakkaan vaatima boarding-aika, eli aika jolloin matkustajien ottaminen koneeseen on aloitettava aikataulunmukaisen lähdön toteutumiseksi. Tämä vaihtelee konetyypin koon ja asiakaskohtaisten toiveiden mukaan 20 - 75 minuutin välillä.

Palvelujen aikataulutusta painottuu henkilöstömääriin ja tuotannontekijöitä on hankala varastoida. Palvelualojen henkilöstövaltaisuus mutkistaa aikataulutusta, koska huomiota on otettava työehtosopimukset ja humanisia tekijöitä, kuten senioriteettiä. (Heizer & Render 2006, 608.) Humanisten tekijöiden huomioiminen on mielestäni kaksiteräinen miekka, joka voi toimia myös osin työnantajaa kahlitsevasti. Erityisesti lentokone-siivouksessa työehtosopimuksen suositus työvuoron minimipituudesta on hankalasti soviteltavissa lyhyisiin ruuhkapiikkeihin. Matalapalkkaisella alalla lyhyehköt työvuorot eivät taloudellisesti ajateltuna ole kovin kannattavia työntekijälle. Paikallisella sopimisella esimerkiksi pyhäpäivien tuotanto ja resurssit voitaisiin tasapainottaa tehokkaammin.

5.3 Kapasiteetinhallinta

Kapasiteetilla tarkoitetaan kuormituksen ylärajaa, jolla tuotannontekijä voi toimia. Kapasiteetin suunnittelulla pyritään löytämään tasapaino yrityksen pitkän tähtäimen tarjonnan ja arvioidun pitkän tähtäimen kysynnän välillä. Kapasiteetinsuunnittelu pyrkii kartoittamaan millaista kapasiteettia tarvitaan milloinkin, ja kuinka paljon. (Stevenson 2005, 169 - 170.) Kapasiteetin määrittely on yritykselle erityisen tärkeää. Se vaikuttaa yrityksen kykyyn vastata kysyntään, tuotantokustannuksiin, kiinteisiin kustannuksiin ja sitoutumiseen tuotantoresursseihin. Päätökset voivat näkyä kilpailukyvyssä ja johtamisen helpottumisena. Globalisaatio on mutkistanut kapasiteetin määrittelyä, lisäksi määrittelystä seuraavat mahdolliset taloudelliset panostukset tarkoittavat pitkiä suunnittelu-aikoja. (Stevenson 2005, 170 - 171.) Heizer ja Render kirjoittavat hyvän kapasiteetinsuunnittelun perustuvan tarkkaan kysynnän määrittelyyn. Lisäksi on sisäistettävä teknologian ja kapasiteetin lisäämisen merkitys, löydettävä sopiva tuotannon määrä ja tehdä suunnitelma joka on muokattavissa. (Heizer & Render 2006, 288 - 289.)

Kapasiteettia voidaan hallita varastotasoja, henkilöstön määrää ja tuotantoastetta muuttelemalla. Myös alihankinnan ja osa-aikaisen työvoiman käytöllä pystytään sopeuttamaan kapasiteettia. (Heizer & Render 2006, 520 - 521.) Kapasiteetin ilmaiseminen voi olla hankalaa, ja yleensä parhaan tuloksen antaa tapauskohtainen kapasiteettiyksikön määrittely. Suunnitellulla kapasiteetilla tarkoitetaan tuotannontekijän maksimaalista suoriutumiskykyä. Tosiasiallinen kapasiteetti vähentää suunnitellusta kapasiteetista esimerkiksi työntekijä- ja huoltohävikin. Toteutunut tuotanto ei siis edellä mainitut tekijät huomioiden voi ylittää tosiasiallista kapasiteettia. (Stevenson 2005, 171 - 172.)

Kapasiteetinhallinnan keinoina ISS:llä käytetään esimerkiksi vuosilomien paikkaajien vuorojen optimointia. Ajoittaisten rekrytointihaasteiden vuoksi myös alihankintaa on käytetty tarvittavan resurssin varmistamiseen. Lisäksi tarvittaessa töihin kutsuttavien työntekijöiden vuoroilla voidaan lyhyen aikaa korvata vakinaisten työntekijöiden (extraajien) vajetta. Näiden vuorojen suunnittelussa on vähemmän rajoitteita ja ne ovat kohdennettavissa paremmin, joka lyhyellä aikajänteellä saattaa laskea työvoimakustannuksia. Pitkän aikavälin ratkaisuna tämä on riskaabelia vakinaisten työntekijöiden työssä jaksaminen ja extraajien saatavuuteen liittyvä epävarmuus huomioiden.

Kapasiteetinkäytön tehokkuus prosentteina voidaan laskea kaavalla toteutunut tuotanto / tosiasiallinen kapasiteetti. Käyttöaste prosentteina taas lasketaan toteutunut tuotanto / suunniteltu kapasiteetti. Käyttöastetta voidaan parantaa esimerkiksi tuotannon välineiden kunnossapidolla ja työntekijöiden koulutuksella. Käyttöasteen parantamiseen tähtääminen ei aina ole välttämätöntä. Esimerkiksi riittämättömän kysynnän takia kulut voivat kasvaa hyötyjä enemmän. (Stevenson 2005, 172 - 173.)

Kuriositeettina mainittakoon lentokonesiivouksessa 2000-luvun alussa mitattu työntekijän tehokkuus työvuoron aikana. Laskutusjärjestelmä antoi syötettyjen tiedon perusteella kunkin henkilön lentokoneissa viettämän ajan suhteessa työvuoron pituuteen. Lukemat, jotka eivät antaneet kuvaa absoluuttisesta työtehosta vaan pikemminkin työntekijän suoraa rahaa tuottavan työn osuudesta, vaihtelivat päivävuorojen 50 prosentista yövuoron vajaaseen 90 prosenttiin. Suurta eroa selittäviä tekijöitä löytyi lyhyellä pohdinnalla monia. Päivävuorossa siivousryhmän työvuoron aikana suorittama siivousten määrä saattoi olla kolminkertainen yövuoroon nähden. Tämä taas lisäsi odottelu- ja siirtymäaikaa.

Päivävuorossa isojen laajarunkokoneiden siivouksiin liittyi aikaa vieviä valmistelevia töitä. Koneiden siivouksen välillä käytiin esimerkiksi tyhjentämässä auton roskatila, hakemassa siivouksissa käytettäviä täydennystarvikkeita tai järjestelemässä siivoustarvikevarastoa. Myös koneiden siivoukselle varatut lyhyet siivousaikaikkunat oli resurssisuunnittelullisesti huomioitava riittävällä kapasiteetilla. Eroa selitti myös yövuoron helpompi ennustettavuus ja koneiden pitkät maa-ajat. Käytännössä lähes kaikki yön aikana siivottavat koneet olivat siivottavissa lähes minä hetkenä hyvänsä.

6 Resurssisuunnittelun kehittäminen

6.1 Resurssisuunnittelufunktion muutostarpeet

6.1.1 Toimenkuvan tarkistaminen ja määrittely

Resurssisuunnittelu tarvitsee selkeästi määritellyn tehtävänkuvan, jonka vastuut ja velvollisuudet on selkeästi määritelty ja organisaation sisällä viestitty. Tällä hetkellä funktion työkuorma on näkemykseni mukaan melko kevyt, ja sitä voitaisiin kasvattaa esimerkiksi vastuuta ja työtehtäviä lisäämällä. Haasteita lisäämällä työkuorma kasvaisi ja työn haasteellisuus ja mielekkyys nousisivat uudelle tasolle.

Tähän tähtäävä kehitystyö aloitetaan yhteistyössä asiakkuuspäällikön kanssa läpikäytävällä resurssisuunnittelijan työnkuvauksen kirjaamisella. Tällaista ei toistaiseksi ole olemassa. Työnkuvauksen kasaamisessa on asioita, jotka tulee keskustella yhteistyössä palveluesimiesten kanssa, sillä resurssisuunnittelun toiminta vaikuttaa myös heidän päivittäiseen työhönsä. Mahdollisesti esimiehen kanssa olisi hyvä käydä esimiesalaiseskustelu ennen työnkuvauksen kirjoittamista. Tämä toimisi erinomaisena pohjatyönä prosessille.

Työnkuvauksen pohjalta tulee saavuttaa tilanne, jossa resurssisuunnittelun työkuorma ja vastuu ovat lähempänä ideaalitasoa kuin tällä hetkellä. Kesti toteaa kirjassaan työntekijän motivaatiotason laskevan, jos hänen ansioitaan ja potentiaaliaan ei tunnusteta tai käytetä täysin hyväksi (Kesti 2005, 63). Monipalvelukonseptin tehokkaassa toteutamisessa, vuosilomasuunnittelussa ja työntekijöiden kompetenssin varmistamisessa on aihioita, joissa resurssisuunnittelun panosta voisi lisätä.

Edelleen tulee myös miettiä, miten lentoasemaympäristö on kehittymässä ja mitä se tarkoittaa resurssisuunnittelun kannalta. Resurssisuunnittelufunktion tulevaisuudessa vaatima työmäärä tulee määrittää ja varmistaa, että mahdollisesti vajaaksi jäävä työaika olisi käytettävissä tarkoituksenmukaisemmin ja yritystä hyödyttävämmiin. edellä kuvattu nidotaan tavoitteineen esimerkiksi henkilökohtaiseksi kehityssuunnitelmaksi, jonka toteutusta seurataan säännöllisesti.

Tärkeä osa organisaation tulevaa hyötyä ajatellen on sopia yksityiskohtaisesti resurssisuunnittelun prosessien ja työvuorolistojen laadinnan vastuut ja rajat. Vallitsevan tilanteen päällekkäinen tekeminen aiheuttaa kustannuksia ja vie huomiota päivittäisestä tekemisestä. Pelisäännöt palveluesimiesten kanssa tiedonvaihdon ja viestinnän sekä aikatauluista kiinnittämisen suhteen on kerrattava, ja niitä on kunnioitettava kurinalaisemmin.

6.1.2 Muutoksista viestiminen organisaation sisällä

Työkuvan uudelleenmäärittelyn jälkeen järjestetään yhteispalaveri palveluesimiesten, kohdevastaavien ja resurssisuunnittelun kesken. Myös asiakkuuspäällikkö voi osallistua. Palaverissa käydään läpi mahdollisesti muuttumassa olevat käytännöt, vastuut ja rajapinnat ja alleviivataan osapuolten välisen tiedonjaon ja yhdessä sovittavien aikarajojen kiinnittämisen tärkeydestä. Tässä vaiheessa osapuolet voivat vielä keskustella tärkeäksi katsomiensa osakokonaisuuksien käytännönjärjestelyistä.

Kokouksesta kirjoitetaan osallistujille muistio, johon tarvittaessa jatkossa voidaan tukeutua. Työntekijöitä tulee informoida mahdollisesti heitä koskevista, tai heille näkyvistä muutoksista ja uudistuvista käytännöistä. Jatkossa noin kolmen viikon välein pidettävät yhteispalaverit toimivat tiedonvaihdon ja mielipiteiden vaihdon foorumeina. Ad hoc muutostilanteissa, tiedon saavan tahon tulee välittää informaatio heti relevanteille tahoille suullisesti, puhelimitse tai sähköpostilla lukukuittauksen kera.

Siivousasiakkuuksissa ja siivouskohteissa tapahtuvista resurssisuunnitteluun vaikuttavista muutoksista tiedottamiseen on luotava vedenpitävä toimintamalli, joka rauhoittaa tilannetta resurssisuunnittelun ja esimiesten osalta. Muutokset esimerkiksi vaikuttavat rekryointitarpeeseen ja koulutusjärjestelyihin ja ovat osa lyhyen, keskipitkän ja pitkän aikavälin suunnittelua vaikuttaen laajasti koko yksikön toimintaan.

6.2 Osaamisen kehittämishanke

6.2.1 Osaamis- ja osaamistarvekartoitus

Vuosien 2014 - 2015 vaihteessa toteutettu henkilöstön osaamiskartoitus antaa tietoa yksikön henkilöstön nykykompetensseista (joskin alan työntekijöiden suuri vaihtuvuus on jo hieman muuttanut kirjattuja tuloksia). Se esittää etenemisvaihtoehtoja koulutustarpeiden suhteen, mutta asiaa ei tietääkseni viety organisaatiossa eteenpäin. Mielestäni tulevaisuutta ajatellen kartoituksesta puuttuu ensiarvoisen tärkeä lisätekijä: Henkilöstön osaamistarvekartoitus. Jos asiaa lähdetään viemään määrätietoemmin eteenpäin, tulee pohjana oleva osaamiskartoitus ensin päivittää ajantasaiseksi.

Osaamistarvekartoitus määrittelee kuinka paljon tietyn kompetenssin omaavia henkilöitä tarvitaan tietyn siivouskohteen tuotannon järjestämiseen. Osaamistarvekartoituksessa huomioidaan tuotannon tarpeen muutokset, vuosilomien ja sairauslomien vaikutus. Sen on tarkoitus toimia päätöksenteon pohjana optimaalisen kompetenssitason ylläpitämisen ja kustannustehokkuuden suhteen. Näen tälle tarpeen, vaikka Kauhanen, Kolari ja Rantamäki teoksessaan toteavatkin tulevaisuuden tarpeita palvelevan osaamisen kehittämisen yrityksille vaikeaksi (Kauhanen & Kolari & Rantamäki 2006, 75).

Hyvin toteutetut henkilöstön osaamis- ja osaamistarvekartoitukset ovat tärkeitä elementtejä yksikön pitkän aikavälin suunnittelussa. Kesti kirjassaan alleviivaa yrityksen kompetenssiosaamisen olevan tukijalka tuloksen teossa ja vision toteutumisessa (Kesti 2005, 72). Kartoitukset auttavat esimiehistöä esimerkiksi koulutusten, rekrytointien, vuosilomasuunnittelun ja vaikkapa mahdollisen lisä- ja uusmyynnin suunnittelussa. Tällaisen kartoituksen avulla saatetaan myös havaita oman organisaatiossa piilevää hiljaista tietoa, myös oman ydintoiminnan ulkopuolista, joka jää helposti esimiehiltä huomioimatta ja hyödyntämättä ilman kunnollista raportointia ja tiedonvälitystä. Tällaisen hiljaisen tiedon hyötykäyttö saattaa mahdollistaa organisaatiolle uutta bisnespotentiaalia. Kirjavaisen ja Laakso-Mannisen mukaan lähiesimiesten merkitys osaamiskartoituksessa on huomattava heidän tiedostaessaan parhaiten alaistensa kyvyt ja heikkoudet (Kirjavainen & Laakso-Manninen 2001, 124). Työntekijöiden oppimispolkujen suunnitteluun tulisi myös panostaa, tällä mahdollisesti voitaisiin lisätä sitoutumista ja pienentää alalle tyypillistä henkilöstön suurta vaihtuvuutta. Osaamistarvekartoituksen pohjalta rekrytointiprosessi mahdollisesti tehostuisi ja koulutusten suunnittelu olisi helpompaa.

Koulutustarve olisi ennakoitavampaa ja resurssisuunnittelulle työvuorolistoihin helpommin suunniteltavissa. Etukäteissuunnittelulla organisaation kuluja voisi myös kohdentaa halutulle jaksolle. Lisäksi optimoidulla koulutustarpeen määrittelyllä vältetään turhilta koulutustunneilta, jotka sitovat toisen työntekijän tai esimiehen aikaa ollen pois muiden tehtävien hoidosta. Erityisiä kompetensseja vaativien kohteiden vuosilomien paikkaus olisi koulutusten kautta paremmin organisoitavissa esimerkiksi vakituisen henkilökunnan hoidettavaksi, vähentäen kenties työmäärää lomakauden ympärillä. Pelkistetysti osaamistarvekartoituksen voi sanoa luovan koko tuotannonsuunnittelun pohjan yhdessä toiminnan volyymin kartoituksen kanssa vaikuttaen laajasti yksikön henkilöstökustannuksiin, jotka alalla yhdessä muodostavat noin 70 % toiminnan kustannuksista. Tämänkin varjolla validi, dokumentoitu ja päättävien tahojen helposti saatavilla oleva osaamistarvekartoitus on yksi toiminnan kivijaloista. Taustatyö määrittelyineen olisi saatava alulle heti.

6.2.2 Koulutustarpeiden määrittely, organisointi ja aikataulutus

Osaamiskartoituksen viitoittaman osaamistarvekartoituksen tietoja keskenään vertaamalla, ja lähitulevaisuuden näkymät huomioiden, esimiehistön ja resurssisuunnittelun on helppo havaita mahdolliset kompetenssivajeet (tai ylijäämän, jonka ylläpitäminen voi olla kustannustehotonta). Tuotannon kannalta kriittisimpien osaamisalueiden mahdollinen koulutusvaje tulee priorisoida ja kompetenssit yleensä luokitella tärkeyden tai määrällisen vajeen mukaan. Kuten Ojala teoksessaan mainitsee, on myös huomioitava mahdollisen alihankinnan tai muun vastaavan yhteistyön käyttämisen mahdollisuus kompetenssivajeen täyttämiseksi (Ojala 2002, 224). Tärkeää on myös varmistaa kouluttamisen hyöty yritykselle. Kesti kirjassaan huomioi monen yrityksen seurannan olevan puutteellista siinä, mitä koulutuspanostusten vastikkeena saadaan takaisin (Kesti 2005, 44).

Esimiehet ja resurssisuunnittelu suunnittelevat koulutukset huomioiden niiden muusta tuotannosta viemän resurssin, mahdollisesti tarvittavien paikkaajien hoitamisen ja alustavan, riittävän väljän aikataulun koulutusten toteuttamiseksi. Lisäksi lasketaan kokonaiskustannukset koulutusten tyydyttävälle tasolle saamiseksi. Asiakkuuspäällikkö hyväksyy suunnitelman osin tai korjausehdotuksin. Resurssisuunnittelun portaaliin lisätään koulutussuunnitelma kohteittain. Resurssisuunnittelu allokoii tarvittavat koulutukset suunnitelman mukaan työvuorolistoihin. Kompetenssitaulukoiden hallinnointi jatkossa tulee selvemmin rajata esimerkiksi resurssisuunnittelun tehtäväksi.

Aikataulullisesti projekti olisi mahdollista toteuttaa helposti vuoden 2016 aikana. Osamiskartoituksen ja kompetenssitaulukoiden päivittäminen vie muutaman viikon. Osamistarvekartoitus vaatii yhdestä kahteen pidempää esimiesten ja resurssisuunnittelun muusta toiminnasta rauhoitettua suunnittelupäivää asiakkuuspäällikön ohjaamana. Esimerkiksi Rytikangas kirjassaan huomauttaa henkisen läsnäolon vuorovaikutustilanteissa edesauttavan organisaation tuottavuutta (Rytikangas 2011, 61). Koulutussuunnitelman tekeminen käy viikossa. Suurimman ajan vievät luonnollisesti kohdekohtaiset perehtymisjaksot, jotka vievät yhdestä päivästä kahteen viikkoon kohteen mukaan. Näiden allokointi pahimpaan vuosilomasumaan on mahdotonta, joten itse koulutuksien toteuttaminen jäisi syys-joulukuulle jättäen hieman pelivaraa yllätyksille.

6.3 Kehitystoimenpiteiden vaikutukset työnantajan kannalta

6.3.1 Toimenpiteiden tuomat edut

Vastuut ja rajapinnat selkeytyvät palveluesimiesten ja resurssisuunnittelun välillä. Henkilöstölle toimintatapa työvuoroja ja lomatoiveita koskien helpottuu välikäsien poistuksessa. Päällikkötason on helpompaa monitoroida resurssisuunnittelun toimintaa ja tuloksia sekä antaa tarvittaessa tukea ja palautetta. Tämä taas kasvattaa työn mielekkyyttä ja näkyy parempina suorituksina, jotka todennäköisesti realisoituvat pitkässä juoksussa kustannussäästöinä yritykselle. Rytikankaankin mukaan motivoituneen työntekijän työpanos voi ylittää sata prosenttia hänen tartuttaessa työiloniloa kollegoihinsa (Rytikangas 2011, 47).

Esimiesten ajankäyttö tehostuu vapaapäivä- ja lomatoiveiden käsittelyn hoituessa resurssisuunnittelun toimesta. Työvuorolistojen tarkastus ja korjaus ennen julkaisua nopeutuu, tai poistuu kokonaan. Koulutussuunnittelun ja kalenterin päivittäminen siirtyy resurssisuunnittelulle. Säästetty aika on ohjattavissa päivittäisen toiminnan tehokkaampaan organisointiin. Realistisesti toteutettu osamistarvekartoitus optimoi rekrytointia, koulutustarvetta ja kompetenssitasoja. Resurssien asteittain kasvatettava ristikäiskäyttö asiakkuuksien ja kohteiden välillä nostaa työtehokkuutta ja auttaa sovittamaan resurssit paremmin tuotannon tarpeita vastaavaksi. Jaksotyömallin tarjoamien mahdollisuuksien laajempi hyödyntäminen, työvuorojen sijoittelun ja työsykliä tarkistaminen voi tietyissä kohteissa parantaa edelleen resurssien kohdennusta.

Liitteen 3 taulukossa 1 esitetään karkea arvio saavutettavista olevista kustannuksista, pikemminkin ala- kuin yläkanttiin. Esimiesten ajankäytön tehostumisesta edelleen saatavissa oleva kustannushyöty jätetään arvioimatta. Kustannukset per työtunti ovat parhaita arvioita ja taulukko itsessään on helposti päivitettävissä jatkokäyttöä varten. Suora rahallinen säästö näkyy lähinnä resurssienoptimoinnin (ristikkäiskäytön) seurauksena ja on eritelty erikseen. Tiettyjen toimenpiteiden laajuus on määriteltävissä tavoitetilan mukaiseksi. Esimerkiksi liitteessä 3 esiintyvien resurssisuunnittelullisten toimenpiteiden tuomat työtuntisäästöt määrittelin ensimmäiseksi välietapiksi, jotka ovat saavutettavissa nykyasiantilan vallitessa.

6.3.2 Mahdolliset esteet, haitat ja jatkoselvitystä vaativat seikat

Suurimmaksi esteeksi esitettyjen kehittämistoimien eteenpäinviennille nostan mahdollisen organisaation sisäisen muutoshaluttomuuden. Osa tästä on selitettävissä tuoreen organisaatiomallin toimintatapojen sisäänajovaiheen keskeneräisyydellä. Liikaa asioita ei kannata muuttaa samanaikaisesti. Asioista irtipäästäminen voi olla vaikeaa. Oman erikoisosaamisalueen asiat halutaan pitää mahdollisimman pitkälle omissa käsissä, ja säilyttää oman työn hallinnan tuntu. Yhteistyö rajapintojen ja vastuiden määrittelyn osalta on tehtävä tarkasti tulevaisuuden ristiriitojen välttämiseksi. Täysin yksioikoista, kaiken ratkaisevaa toimintatapaa ei välttämättä löydy, ja parhaaksi katsottu kompromissi ei välttämättä riitä tyydyttämään osapuolien tai organisaation tarpeita. Myös päällikkötasolla voi olla julkilausumattomia ajatuksia funktion jatkon ja tavoitteiden suhteen, jotka muokkaavat mahdollista kehityssuunnitelmaa edelleen.

Resurssien ristikkäiskäytön ja jaksotyömallin hyödyntämisen osalta ymmärryksen lisääminen organisaation sisällä näiden kriittisyydestä kilpailussa pärjätäkseen voi kohdata vastarintaa. Tarvitaan avointa ja luotettavaa viestintää ja huolellista argumentointia työntekijöitä mahdollisiin muutoksiin valmisteltaessa. Molemminpuolinen luottamus pönkittää työssä viihtymistä, työssä jaksamista ja työhyvinvointia, mahdollistaen säästöt poissaolojen, ja niiden aiheuttamien paikkausjärjestelyiden vähentyessä. Selvitettävät asiat liittyvät lähinnä pohjatyövaiheeseen, kuten osaamistarvekartoituksen toteuttamiseen ja sen määrittelyissä onnistumiseen. Lentoasema-alueen jatkuvassa muutoksessa osaamistarvekartoituksen määrittely on haastavaa. Esimerkiksi väärin määritellyt kompetenssivaateet johtavat väärin mitoitettuihin koulutusjärjestelyihin, jotka hankaloittavat jokaisen siivousalueen päivittäistoimintaa ja johtavat huonoimmassa tapauksessa laatupoikkeamiin.

Resurssien ristikkäiskäytöstä ja jaksotyömallin tehokkaammasta hyödyntämisestä tulisi luoda muutamia skenaarioita keskustelun virikkeeksi. Tämä vaatii yhdessä päällikköta-son kanssa määriteltyä tavoiteasetantaa järkevästi asetettuine välietappeineen. Lisäksi on huolehdittava tavoitteiden toteutumisen seurannasta ja varmistettava mittarien sopi-vuus. Myös palveluesimiesten kanssa olisi saavutettava konsensus alkuvaiheessa to-teutettavasta mallista, johon kaikki sitoutuvat. On myös varauduttava, vähintään ajatus-tasolla, vaihtoehtoihin resurssisuunnittelufunktion toimintamalliratkaisuihin, osan ehdo-tuksista todennäköisesti kohdatessa vastarintaa vastuiden ja rajapintojen määrittelyn yhteydessä. Käytäväkeskusteluissa esiintynyt työvuoro- ja resurssisuunnittelufunktion eriyttämisvaihtoehto kannattaa ehdottomasti tutkia ja arvioida ennen jatkotoimenpitei-den julkituontia.

7 Päätäntö

7.1 Yhteenveto

Tämän kehittämishankkeen lähtökohta oli etsiä keinoja kehittää siivouspalveluiden re-surssisuunnittelun toimenkuvaa lentoasemalla. Tavoitteena oli löytää toimivampia käy-täntöjä tekemiseen ja miettiä miten selkeyttää vastuita ja velvollisuuksia, ja luoda ehdo-tuksenomainen suunnitelma tarvittavista toimista. Osinkin toteutuessaan kehittämistoi-menpiteet parantaisivat organisaation sisäistä yhteistyötä ja poistaisivat päällekkäistä tekemistä tuoden kustannustehokkuutta. Kehittämistyön tuloksena resurssisuunnittelun työkuorma, työn mielekkyys ja haastavuus olisi mahdollista saattaa työntekijöitä ja työnantajaa paremmin palvelevalle tasolle.

Teoriaosuuden pohjana oli teoksia lähinnä tuotannon suunnittelu- ja ohjausprosesseis-ta. Perusteollisuuden ja palveluiden tuotantoprosessit ovat pitkälti yhteneviä, mutta itse tuotteen fyysisyys (tai sen puute) voi aiheuttaa eroavaisuuksia. Palvelua on esimerkiksi hankalaa varastoida. Käytetty aineisto palveli tarkoitustaan, sillä se valotti tuotannon suunnittelun ja ohjauksen, ennustamisen ja kapasiteetinhallinnan perusteita. Tehdyn työn perusteella oli osoitettavissa useita kehittämiskohteita, joiden toimintatapoja muokkaamalla resurssisuunnittelun toimintaa voitaisiin parantaa, ja joilla voitaisiin saa-da aikaan kustannussäästöjä. Laskelma on erikseen esitetty liitteen 3 taulukossa 1.

Resurssisuunnittelulle tarvitaan selvät pelisäännöt sekä vastuurajojen ja velvollisuuksien määrittelyt. Pitkäaikaissuunnitteluun tarvittava pohjatieto on osin vaillinaista, joten toiminnan suunnittelu organisaatiossa on hieman tehotonta. Lyhyen aikavälin suunnittelussa ja työvuorosuunnittelussa tehdään paljon päällekkäistä työtä, mikä on kannattamatonta yrityksen kannalta. Myös viestintä organisaation sisällä kaipaa tehostamista. Esittämieni kehittämistoimenpiteiden pohjalla on vahva halu poistaa resurssisuunnittelun hukkakäyttöä ja muokata toimenkuvasta riittävän mielekäs ja haastava. Muun työyhteisön näkemykset kehityssuunnasta voivat erota huomattavasti omistani, ja tietysti työnantajalla on viimeinen sana resurssisuunnittelun kehittämisessä. Suuri osa kehittämistoimista vaatisi ponnistuksia myös muulta työyhteisöltä. Kun osapuolten aika on kortilla, vaarana on, ettei kehitystyö pääse lainkaan vauhtiin tai se etenee auttamattoman hitaasti.

Kustannustehokkaan monipalvelukonseptin luominen vaatii suunnittelua, aikaa, kokeiluja ja riittävästi kompetenssia omaavia ihmisiä, ja ennen kaikkea sitoutumista ja halua kaikilta osapuolilta. Ymmärryksen sisäänajo työnantajan puolelta täytyy olla riittävän päämäärätietoista ja laajamittaisempi käyttöönottoprojekti tarkkaan aikataulutettu. Muuten yritys hukkaa edelläkävijän mahdollisuudet ja vaarantaa kilpailukykyisyytensä tulevaisuuden sopimusneuvotteluissa.

7.2 Arviointia omasta työskentelystä

Opinnäyteprosessini käynnistyi verkkaisesti aiheenvalinnan kanssa painiessa. Tähän vaikuttivat osaltaan organisaatiomme esimiesvaihdokset, joiden jälkeen alkuperäisen aiheen toteuttaminen olisi ollut todella hankalaa, ellei mahdotonta. Tämän jälkeenkin pallottelin kahden samankaltaisen aiheen parissa, joista toisessa vaarana olisi ollut aiheen paisuminen liiaksi. Alkuperäinen aikatauluni huomioiden tämä olisi aiheuttanut liikaa paineita etenemisen suhteen, joten aiheeksi lopulta valikoitui oman työnkuvan kehittäminen. Loppuvuodesta 2015 sain mielestäni kohtalaisen hyvin jäsenneltyä itseleni, mitä tulisi tehdä ja sainkin kirjoitusprosessin hiljalleen käyntiin. Jälkikäteen ajateltuna tämä jäsentely olisi ollut syytä tehdä kirjallisena, koska lievät käynnistymisvaikeudet kiusasivat pienienkin kirjoitustaukojen jälkeen. Joululoman sairasteluiden aiheuttama pitkä kirjoitustauko aiheutti paineita alkuperäisen aikataulun suhteen, eikä asiaan tuonut helpotusta edessä siintävä vanhempainvapaa. Aikataulua oli siis lopulta muokattava yhä väljemmäksi.

Itse tekstin tuottamisessa koin ongelmalliseksi teoriaosion toteuttamisen. Tiesin omaavani paljon omakohtaista tietoa ja kokemusta aiheesta, jota olisi suhteellisen helppo saada nopeastikin paperille. Puntaroitavaksi siis jäi, kuinka ohuella teoriaosiolla työn uskaltaisi toteuttaa. Asiaa pohdittiinkin ohjaavan opettajan kanssa. Myös teoriaosion lähdeaineiston samankaltaisuus mietitytti. Sisällöltään tuotannon prosesseja käsittelevät teokset olivat lähes yhteneväisiä, joten käytettävän lähdeaineiston määrä uhkasi jäädä pieneksi. Toisena vaihtoehtona olisi ollut tarkastella teoriaosuudessa lisäksi esimerkiksi organisaation kehittämistä, mutta pelkona olisi ollut teoriaosuuden paisuminen liiaksi, rönsyily ja aikataulun venyminen edelleen. Konsultaatio ohjaavalta opettajalta auttoi päätymään hieman suppeampaan teoriaosuuteen.

Lähdeluettelon täyttämässä ja lähdeviitteiden merkitsemisessä tuli edettyä väärässä järjestyksessä, joka aiheutti hieman ylimääräistä työtä. Muutenkin prosessi eteni monin paikoin hyvin epäjärjestelmällisesti, mikä kuvaa aika hyvin toimintatapojani yleisesti. Oman tekstin tuottaminen ja jäsentely tuntuivat helpoilta ja koska kyseessä oli kehittämishanke, uskalsinkin tuoda julki tekstisisältöä enemmän omia mielipiteitäni ja näkemyksiäni.

Kehittämistoimenpiteinä ja suunnitelmana esittämäni aiheet ovat valtaosin pieniä, helposti toteutettavia muutoksia, jotka ovat toteutettavissa nopeallakin aikajänteellä. Osa asioista vaatii pikaista korjaamista ja osan aikataulu voidaan jättää harkinnanvaraiseksi. Isot, koko organisaation toimintaan olennaisesti liitännäiset asiakokonaisuudet, kuten osaamis-, ja osaamistarvekartoitus tulisi hoitaa kuntoon ensimmäisenä. Nämä toimivat pitkäaikaissuunnittelun pohjana, ja parantavat mahdollisuuksia suunnitella vuosi-, ja sairaslomien paikkaamista.

7.3 Mahdolliset jatkotoimenpiteet

Työnantajan ja työyhteisön vastaanoton mukaan toteutettavien kehitystoimien laajuutta tulee arvioida ja päätetyistä toimenpiteistä tulee tiedottaa kaikille osapuolille. Jo kertaalleen aloitettu osaamiskartoitus tulee päivittää ja sen tukemana tehtävä osaamistarvekartoitus on ehdottoman tärkeä toteuttaa pelkästään yleisen toiminnan suunnittelun tueksi. Työnantajan olisi hyvä tehdä piakkoin linjaveto, jatkaako resurssisuunnittelu nykyisenkaltaisena, kehittämistoimin elvytettynä tai ilman, vai tulisiko esimerkiksi työvuorosuunnittelu ja resurssisuunnittelufunktiot jollain tapaa eriyttää.

Vaikka esitetyt kustannussäästöt toimenkuvan järjeistämistä ovat houkuttelevat, voivat ajan ja resurssien puute estää tarvittavien vähimmäismuutosten tekemisen. Tämmänkään takia suunnitelmaa palaamisesta vanhaan malliin, jossa esimiehet itsenäisesti hoitivat oman vastualueensa resurssi- ja työvuorosuunnittelun, ei kannatta unohtaa. Tällöin resurssisuunnittelusta vapautuva työmäärä olisi ohjattavissa mahdollisesti johonkin toiseen yrityksen etua tässä tilanteessa paremmin palvelemaan työhön. Näitä asioita yksikön johto toivottavasti kommentoi pian, ja resurssisuunnitteluun organisaatiossa saadaan toimivampi malli.

Lähteet

Brandon-Jones, Alistair & Johnston, Robert & Slack, Nigel 2013. Operations management. 7th edition. Pearson Education, Harlow.

Finavia 2015a. Finavian lentoasemien toimintakäsikirja asiakasversio. https://www.airportal.fi/protectedstore/19/kronodoc_2284%253A%252Fkronodoc%252F2284%252FGet%252F247563%252FRIEND_Finavian%252520lentoasemien%252520toimintak%2525C3%2525A4sikirja%252520asiakasversio.pdf/126/_kronodoc_2284%253A%252Fkronodoc%252F2284%252FGet%252F247563%252FRIEND_Finavian%252520lentoasemien%252520toimintak%2525C3%2525A4sikirja%252520asiakasversio.pdf/ead5355dcb3f28ac4c5e628df855dae4/REND_Finavian%2520lentoasemien%2520toimintak%25C3%25A4sikirja%2520asiakasversio.pdf. Luettu 14.3.2016.

Finavia 2015b. Helsinki-Vantaan kehitysohjelman eteneminen - kohti parempaa lentoasemaa. http://helsinki.chamber.fi/media/filer_public/a3/67/a367c12c-57f1-4017-8abedd113499b00d/haapasaari_nettiin_helsinki-vantaan_kehitysohjelman_eteneminen_finanssilounas_17042015.pdf. Luettu 10.3.2016.

Finavia 2016. Matkustajat 2015. https://dxww91gv4d0rs.cloudfront.net/file/dl/i/g2Dklw/oaQCElvHBsfZylj6F_g_og/Matkustajatlentoasemittainsuo-fi1215.pdf. Luettu 10.3.2016.

Finnair 2015a. Lentojen vähimmäisvaihtoajat Helsinki-Vantaan lentoasemalla. <http://www.finnair.com/fi/fi/information-services/after-the-flight/connecting-flights>. Luettu 28.12.2015.

Finnair 2015b. Finnairin strategiakatsaus: Finnair siirtyy seuraavaan vaiheeseen. <http://www.kauppalehti.fi/5/i/porssi/tiedotteet/porssitiedote.jsp?id=201505070066>. Luettu 20.04.2016

Hakola, Tarja & Hublin, Christer & Härmä, Mikko & Kandolin, Irja & Laitinen, Jaana & Sallinen, Mikael 2007. Toimivat ja terveet työajat. 2., uudistettu painos. Työterveyslaitos, Helsinki.

Heizer, Jay & Render Barry 2006. Operations Management. 8th edition. Pearson Education, New Jersey.

ISS Palvelut 2015. ISS Palveluiden esittely. <http://www.fi.issworld.com/iss-palvelut-yrityksena-about/iss-palveluiden-esittely>. Luettu 24.03.2016.

Kauhanen, Juhani & Kolari, Anu & Rantamäki, Tomi 2006. Onnistu palkitsemisessa. WSOYpro, Helsinki.

Kesti, Marko 2005. Hiljaiset signaalit - avain organisaation kehittämiseen. Edita, Helsinki.

Kirjavainen, Paula & Laakso-Manninen, Ritva 2001. Strategisen osaamisen johtaminen. 2., muuttamaton painos. Edita, Helsinki.

Laento, Kari & Stähle Pirjo 2000. Strateginen kumppanuus - avain uudistumiskykyyn ja ylivoimaan. Ekonomia-kirjasarja. WSOY, Helsinki.

Lewis, Michael & Slack Nigel 2011. Operations strategy. 3rd edition. Prentice Hall, New Jersey.

Lehtinen, Jarmo R. 2002. Asiakkuuslähtöinen johtaminen. Edita, Helsinki.

Otala, Leenamajja 2002. Oppimisen etu - kilpailukykyä muutoksessa. 4., uudistettu painos. Ekonomia-kirjasarja. WSOY, Helsinki.

PAM 2016. Kiinteistöpalvelualan työntekijöitä koskeva työehtosopimus 1.12.2013 - 31.1.2017. Päivitetty 24.02.2016.

[Http://view.24mags.com/publication/PAM/9ddb51d2ec60d1573a92c0382d8c8a37#/page=1](http://view.24mags.com/publication/PAM/9ddb51d2ec60d1573a92c0382d8c8a37#/page=1). Luettu 14.03.2016.

Rytikangas, Iina 2011. Kehity ja jaksu tiimissä. Kauppakamari, Helsinki.

Stevenson, William J. 2005. Operations management. 8th edition. McGraw-Hill Irwin, Boston.

Sydänmaanlakka, Pentti. 2001. Älykäs organisaatio. Tiedon, osaamisen ja suorituksen johtaminen. 3. painos. Enterprise adviser-kirjasarja 1455-2418; nro 17. Kauppakaari, Helsinki.

Työaikalaki 9.8.1996/605.