

Markus Schaffter

Varastointi ammattiteatterissa

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Medianomi

Teatteri- ja esitystekniikka

Opinnäytetyö

29.3.2017

Tekijä(t) Otsikko	Markus Schaffter Varastointi ammattiteatterissa
Sivumäärä Aika	33 sivua + 1 liite 29.3.2017
Tutkinto	Medianomi
Koulutusohjelma	Esittävä taide
Suuntautumisvaihtoehto	Esitys- ja teatteritekniikka
Ohjaaja(t)	Esitystekniikan lehtori Jyrki Sinisalo Tekninen johtaja Tomi Tirranen
<p>Opinnäytetyön tavoitteena on perehdyttää lukija ammattiteatterin varastoinnista aiheutuviin kustannuksiin ja niihin tavoitteisiin, joihin varastonhoidolla tulisi pyrkiä. Varastointi itsessään ei ole arvoa tuottavaa toimintaa, minkä vuoksi sen on syytä olla tarkoituksenmukaista.</p> <p>Työn aineistoa kerätessä on tekijä tutustunut eri teattereiden varastotiloihin, varastoinnin toimintamalleihin ja siihen, mihin varastoinnilla pyritään. Aineistona on käytetty myös logistiikka-alan kirjallisuutta. Lisäksi pohdinnan taustalla on tekijän oma työkokemus teatterin varastotilojen hoidosta ja sen tarjoamista hyödyistä sekä ongelmakohdista.</p> <p>Työn alussa käydään läpi varastoinnin aiheuttamat kustannukset joita varastointi väistämättä aiheuttaa, sekä ne hyödyt joita varastotyöllä tulisi saavuttaa. Työn loppupuolella käydään läpi asioita, joita varastotilojen suunnittelussa ja varastossa työskennellessä tulee ottaa huomioon.</p> <p>Varastoinnin tarve ja järjestäminen määräytyvät sen mukaan, millainen on teatterin ohjelmistosuunnittelu ja vakiintuneet tai toivotut toimintatavat. Myös teatterin resurssit vaikuttavat varastokaluston ja henkilökunnan investointeihin. Tästä johtuen työni tarkoituksena on käydä varastoinnin pääkohdat, joita soveltaen teatteri voi kehittää varastotilojaan ja varastonhoitoa eri kokoisissa ammattiteattereissa.</p>	
Avainsanat	Teatteri, Varastointi, Kustannukset, Esitystekniikka

Author(s) Title	Markus Schaffter Warehousing in Professional Theatre
Number of Pages Date	33 pages + 1 appendice 29.3.2017
Degree	Bachelor of Culture and Arts
Degree Programme	Performing Arts
Specialisation option	Live Performance Engineering
Instructor(s)	Jyrki Sinisalo, Lecturer Tomi Tirranen, Technical Director
<p>The purpose of this thesis is to examine the warehousing costs and benefits in a professional theatre. Warehousing itself is not a productive procedure and, therefore, is supposed to be deliberate.</p> <p>The thesis is based on the interviews I have made on various theatres. Moreover, I have read up literature of logistics and warehousing. The thesis is also based on my personal experience gained working on the theatre.</p> <p>The first part introduces the costs warehousing brings about and those benefits that it nonetheless should effect. The last part focuses on components and the tasks warehousing consists of.</p> <p>Necessity and strategy of warehousing depend on the repertoire and established methods of working at the theatre. Also the resources affects the possibilities to invest on warehousing equipment and workforce. This is why the purpose of the thesis is to introduce tools for different sizes of professional theatres to create their own working methods.</p>	
Keywords	Theatre, warehouse, efficiency, event tegnology

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Varastoinnista aiheutuvat kustannukset	1
2.1	Varastoituun tavarahan sidottu pääoma	2
2.2	Kiinteistön vuokraus ja varustelu	2
2.3	Kuljetuskustannukset	3
2.4	Henkilökustannukset	3
2.5	Epäsuorat kustannukset	4
3	Hyödyt	4
3.1	Varastointi edesauttaa varsinaista teatterityöskentelyä	4
3.2	Kaluston toimintavarmuus	5
3.3	Mahdollistaa repertuaarin pyörittämisen	5
3.4	Turvallinen ja viihtyisä työympäristö	6
3.5	Taloudellinen säästö	7
4	Mitä varastoidaan	7
4.1	Valmiit teokset	7
4.2	Monikäyttöiset tavarat ja käsivarasto	8
4.3	Kalusto	8
4.4	Materiaalit ja kulutustavara	9
5	Vuokraus	9
6	Varastotilat	11
6.1	Sijainti	11
6.2	Rakennustyyppi	12
6.2.1	Lämmittämätön varasto	12
6.2.2	Lämmitetty varasto	13
6.2.3	Teatterirakennuksen varastotilat	13
6.2.4	Varastohotelli	13
6.3	Ilmankosteus	14
6.4	Kulkureitit	14
6.5	Kantavuudet	15
6.6	Sähkö	16
6.7	Valaistus	17

6.8	Vesi ja viemärointi	17
7	Tilasuunnittelu	17
7.1	Tilan koon arviointi	18
7.2	Kulkureitit ja kiertosuunta	18
7.3	Hyllyt	19
7.3.1	Hyllytön varasto	19
7.3.2	Kuormalavahyllyt	20
7.3.3	Pientavarahyllyt	21
7.3.4	Lokerikot	21
7.3.5	Ulokehyllyt	21
7.3.6	Paternoster	21
7.4	Modulointi ja standardit	22
7.5	Pakkaaminen	23
7.5.1	Ei tyhjää tilaa	23
7.5.2	Helpottaa tavaran käsittelyä	24
7.5.3	Suojaa tuotetta ja tuotteen ympäristöä	24
7.5.4	Voidaan käyttää moneen kertaan	24
7.5.5	On informatiivinen	24
7.5.6	Voi myös olla markkinoiva	25
7.6	Kuljetuskalusto ja varaston työkoneet	25
7.7	Vaaralliset aineet	25
7.8	Jätehuolto	26
8	Henkilökunta ja työtehtävät	26
8.1	Varasto tukee esitystoimintaa	26
8.2	Varastossa tavara säilytetään	27
8.3	Varasto kehittää toimintaansa	28
8.4	Huolto	29
8.5	Autokuski	29
8.6	Henkilöstön motivointi	29
9	Kirjanpito	30
9.1	Helpottaa varastossa työskentelyä	30
9.2	Mahdollistaa ennakkosuunnittelun	31
9.3	Varastoinnin kehittäminen helpottuu	31
10	Yhteenveto	32
	Lähteet	34

Liitteet

Liite 1. Haastattelukysymykset

1 Johdanto

Olen valinnut opinnäytetyöni aiheeksi teatterin varastoinnin, koska oman työ- ja harjoittelukokemukseni mukaan teattereissa ei välttämättä keskitytä tarpeeksi varastoinnin aiheuttamiin kustannuksiin ja niihin hyötyihin, mitä hyvin suunnitellulla varastoinnilla voidaan saavuttaa. Varastot ovat joka tapauksessa toiminnan välttämätön ja oleellinen osa. Hyvin suunniteltu varastointi helpottaa ja sujuvoittaa teatterissa työskentelyä. Sen avulla saavutetaan myös taloudellisia säästöjä.

Varastointi on varsin yksinkertainen prosessi ja voi siksi tuntua usein itsestäänselvyydeltä. Siitä huolimatta varastoinnissa tyypillisesti tehdään paljon virheitä: tavarat hajoavat, katoavat, ovat väärässä paikassa tai varasto on sekasorron vallassa. Varastoinnin kehittäminen vaatii tietynlaista tahtotilaa ja suunnitelmallisuutta, mutta toimivan varastoinnin saavuttaminen on lopulta kiinni varsin yksinkertaisista asioista.

Varastoinnin kehittäminen edellyttää alkuvaiheessa investointeja kalusteisiin ja varastotiloihin sekä työkoneisiin ja muihin apuvälineisiin. Varastotyöskentelyn tehostaminen edellyttää usein työtuntien lisäämistä. Siksi onkin oltava selvää, mihin varastoinnilla kulloinkin pyritään.

Työssäni pyrin tutkimaan, millaisia hyötyjä varastoinnilla voidaan saavuttaa ja miten näihin tavoitteisiin voidaan päästä.

Työni pohjautuu tekemiini haastatteluihin, joissa olen perehtynyt eri teattereiden varastoinnin käytäntöihin. Haastatteluista saamiani tietoja olen hyödyntänyt jokaisessa opinnäytteeni luvussa, eikä näistä siksi ole erillisiä lähdeviitteitä.

2 Varastoinnista aiheutuvat kustannukset

Tavaran varastointi aiheuttaa aina kustannuksia, eikä se periaatteessa ole tuottavaa toimintaa. Ohjelmistoon palaavakin teos ainoastaan säilyttää arvonsa varastoinnin aikana. Poikkeuksen tähän voivat tehdä antiikkiesineet ja muut sellaiset tavarat, joiden arvoin voidaan katsoa kasvavan ajan kuluessa. (Reimi & Saarela 2006, 21.)

Jaan teatterin varastoinnista syntyvät kustannukset neljään luokkaan, jotka esitetään seuraavissa alaluvuissa 2.1-2.4. Sen lisäksi huonosti järjestetty varastointi aiheuttaa epäsuoria kustannuksia.

2.1 Varastoituun tavarahan sidottu pääoma

Varastoinnin aikana tavara ei tuota arvoa, eikä siihen sidottua pääomaa saada hyödynnettyä. Mitä kauemmin tavarat ovat käyttämättömänä varastossa, sitä kalliimmaksi ne tulevat teatterille suhteessa niiden varsinaiseen käyttöön ja sitä kalliimmaksi investointi tulee teatterille. Tuotteeseen sidottu arvo, eli pääoma, tulisikin pyrkiä vapauttamaan hyötykäyttöön, jolloin se tuottaa arvoa teatterille.

Tuotteiden arvo laskee myös silloin, kun ne vanhetessaan jäävät ajastaan jälkeen. Esimerkiksi videoprojektori ei säilytä arvoaan vuosia, sillä markkinoille tulee jatkuvasti uusia ja parempia malleja eikä vanhoille projekteille enää löydy kysyntää. Tavaroiden arvon kehitys on kuitenkin tapauskohtaista, esimerkiksi vanhat huonekalut tai teatterikäyttöön muokatut aseet eivät menetä arvoaan ajan kulusta huolimatta.

Tavaran arvo myös laskee laadun heikentyessä varastoinnin aikana. Esimerkiksi tavaran siirtely sekä kosteus ja pöly voivat aiheuttaa vaurioita ja vahinkoja. Huolellisella käsittelyllä vahingot voidaan minimoida, mutta varastoitaessa tavaroiden kunto useimmiten heikkenee.

2.2 Kiinteistön vuokraus ja varustelu

Varastotilan vuokra on suurin kuluerä varastoinnin kustannuksia laskettaessa. Kiinteistöjen omistaminen on vuokrausta haasteellisempaa, sillä kiinteistöön sidottu pääoma on taloudellinen riski, minkä lisäksi kiinteistön ylläpito ja kehittäminen on työlästä. Lisäksi vuokratilasta pääsee tarvittaessa helposti eroon. Tämän vuoksi varastotilojen vuokraaminen on omistamista yleisempää. Vuokra pääsääntöisesti laskee sitä mukaa, mitä kauempana varasto sijaitsee kaupungin keskustasta, jossa teatterirakennus yleensä sijaitsee. Tällöin varastossa käynti vie kuitenkin enemmän aikaa. Myös rakennustyyppi vaikuttaa tilan hintaan, sillä lämmin varastotila on lämmittämätöntä varastoti-

laa kalliimpaa. Vuokratunkin tilan ylläpito aiheuttaa työtä esimerkiksi siistimisessä ja muussa tilan ylläpidossa.

Teatterirakennuksen yhteydessä sijaitsevat varastotilat ovat jälkikäteen vaikeammin muokattavissa tai valittavissa. Kaikesta tilasta kuitenkin maksetaan, ja sen vuoksi tilojen tehokas käyttö ja kehittäminen on järkevää, jottei tilasta makseta turhaan.

Varastointi on helpompaa, kun käytössä on asianmukaiset työkoneet ja muut apuvälineet. Näitä ovat esimerkiksi pumppukärry sekä varastohyllyt ja säilytyslaatikot. Huoltotöiden edellytyksenä taas ovat kunnolliset työtilat, joissa tulee olla kuhunkin työtehtävään sopivat välineet ja työkalut. Nämä aiheuttavat tietenkin paljon kustannuksia varsinkin tilan rakentamisen alkuvaiheessa.

2.3 Kuljetuskustannukset

Käytettäessä ulkopuolista varastotilaa syntyy kuljetuskustannuksista suurin kuluerä kiinteistön vuokratilakustannusten jälkeen. Pienemmät kuljetukset hoidetaan yleensä teatterin omalla pakettiautolla, mutta suurikokoiset rakenteet tai suuremmat kuljetuserät edellyttävät kuorma-auton käyttöä. Tällöin useimmiten turvaudutaan kuljetuspalveluita tarjoavien yritysten apuun. Tämä johtuu siitä, että teatterin ei ole kannattavaa sitoa pääomaa kalliiseen kuljetuskalustoon, kuten ei kiinteistöönkään.

2.4 Henkilökustannukset

Varastointi ei onnistu ilman henkilökuntaa. Eri teattereissa varaston hoito toteutetaan erilaisin henkilöstöratkaisuin. Pelkästään varaston hoitoon ei suurissakaan teattereissa ole aina mahdollista tai tarpeellista hankkia erillistä työntekijää, vaan varaston hoito on osa työntekijän muuta työnkuvaa. Varastossa työskentely syö joka tapauksessa työtunteja. Varaston hoitoon budjetoidut työtunnit ja sen ylläpitoon nimetyt järjestelmälliset henkilöt helpottavat varastoinnin ylläpidon suunnittelua ja hallintaa. Siten varastoinnin suunnittelu helpottuu ja epätietoisuus varaston tilasta voidaan välttää. Vaikka varastoidusta tavarasta olisikin olemassa hyvä kirjanpito, helpottaa osaava ja varastonsa tunteva henkilökunta varastossa työskentelyä. Mikäli varaston hoitoon ei budjetoida työtunteja, voi käydä niin, ettei sen hoidon katsota kuuluvan kenellekään, ja näin se jää helposti hoitamatta.

2.5 Epäsuorat kustannukset

Puhuttaessa teatterin varastoinnin kustannuksista on muistettava, että varastointi ei ole missään määrin itsenäinen osa-alue teatterin taloutta ja toimintaa. Merkittävimmät ylimääräiset kustannukset syntyvät, kun huonosti huolehdittu varastointi hidastaa esityksen valmistumista tai esitystoimintaa, eli teatterin varsinaista ydintoimintaa. Henkilökunnan työmotivaatiokin usein laskee, jos työskentely on vaivalloista. Tällaiset kustannukset ovat epäsuoria: ne eivät suoranaisesti näy varaston budjettia laskettaessa, mutta aiheuttavat kustannuksia koko organisaation tasolla.

3 Hyödyt

Kuten edellisessä luvussa käy ilmi, aiheuttaa varastointi monenlaisia kustannuksia. Siksi onkin tärkeää, että kaikella varastoinnilla pyritään johonkin hyötyyn. (Modig & Åhlström 2013, 21.)

3.1 Varastointi edesauttaa varsinaista teatterityöskentelyä

Esitysten suunnittelun edellytyksenä on tuntea käytössä olevat resurssit. Paikkansa pitävän kirjanpidon ja helppokäyttöisen varaston avulla on helppo käydä läpi käytössä olevia resursseja. Kun myös varastointi on hoidettu asiallisesti, kirjanpito pitää paikkansa ja tuotteet löytyvät varastosta helposti ja toimintakuntoisina.

Huolellisesti tehty suunnittelu ja ennakkotyöskentely helpottavat työn varsinaista toteutusta. Tavarat on voitu valmistaa etukäteen tulevaa käyttötarkoitusta varten, jotta ne ovat valmiina käyttöönottoon niitä varastosta noudettaessa. Lisäksi mahdollisiin puutteisiin voidaan reagoida hyvissä ajoin.

Varastossa työskentelyn ei ole syytä olla tietyille henkilöille varattua salatiedettä, vaan jokaisen työntekijän pitäisi pystyä tilanteen mukaan löytämään haluamansa tuotteet varastotiloista ja myös palauttamaan ne vaivattomasti omille paikoilleen käytön jälkeen. On koko teatterille hyödyksi, kun työntekijät pystyvät työskentelemään työpaikallaan mahdollisimman laaja-alaisesti. Luonnollisestikaan jokaiselta työntekijältä ei voi edellyt-

tää kykyä työskennellä jokaisella osastolla. Olisi kuitenkin hyvä, että kaikilla olisi mahdollisimman hyvä käsitys myös muiden osastojen toiminnasta.

Harjoituskaudella tulisi kaikki energia kohdistaa esityksen valmistamiseen, jota varaston ylläpidon olisi syytä tukea. Kun varaston käyttö on jouhevaa, voidaan esitystä rakennettaessa keskittyä täysipainoisesti esityksen valmistamiseen. Tällöin päästään parhaimmillaan siihen, että kaikki työskentely esitystä valmistaessa parantaa esityksen laatua eli on arvoa tuottavaa toimintaa. Sama pyrkimys koskee myös itse esityskautta, sillä esityksen aikana haluamme keskittyä itse esitykseen, emmekä vaikkapa teknisten ongelmien ratkomiseen.

3.2 Kaluston toimintavarmuus

Toimintavarmuus tarkoittaa sitä, että riski esityksen peruuntumisesta tai laadullisesta heikkenemisestä pienenee. Käytössä rikkoutunut valonheitinheitin, lavaste tai puku täytyy olla korvattavissa uudella. Tavaroiden tai kaluston korjaaminen on mahdollista toteuttaa nopeasti, kun niille on varastossa odottamassa toimintakuntoinen korvaava varakappale tai varaosa. Ammattiteatterissa ei esitysten laatu saisi heiketä teknisten ongelmien vuoksi. Toimintavarmuus tuo myös rentoutta työntekoon, kun tekninen vika ei aiheuta paniikkia vaan huoltosuunnitelma on jo olemassa.

3.3 Mahdollistaa repertuaarin pyörittämisen

Repertuaariohjelmistossa, esityksen tai harjoitusten ollessa käynnissä, odottaa toinen näytelmä varastoituna näyttämölle pääsyä. Tämä edellyttää riittävän suuria ja hyvin järjestettyjä varastotiloja näyttämön läheisyydestä. Repertuaarin pyörittäminen edellyttää hyvää suunnittelua, on muun muassa otettava huomioon tulevan illan teos niin, että sen lavasteet ovat sujuvasti saatavilla pystytystä varten. Ennakkosuunnittelu ja varastotiloihin panostaminen maksaa itsensä käytön myötä takaisin, sillä kutakin vaihtoa esitysten välillä toistetaan tyypillisesti kymmeniä kertoja. Kun vaihto sujuu resurssien puolesta jouhevasti ja mukavasti, myös pystytysajat lyhenevät. Lyhyemmät pystytysajat voidaan laskea myös suoraan taloudellisena hyötynä, sillä työtunteja kuluu vähemmän.

Varastointi mahdollistaa tuotantosuunnittelun, jossa esitykset palautetaan ohjelmistoon pitkänkin ajan jälkeen. Perinteisesti teattereiden tuotantosuunnittelussa teosten esitys-

kaari on yhtäjaksoinen ja teos poistuu ohjelmistosta esitysten päätyttyä. Toisinaan teokset laitetaan säilöön, jotta ne voidaan palauttaa myöhemmin ohjelmistoon. Tällainen päätös tulee olla perusteltavissa paitsi helpolla varastoinnilla, myös varmallalla kysynnällä. Tällöin esityksen voidaan katsoa olevan joko taloudellisesti tai kulttuuriarvollisesti niin merkittävä, että sen säilyttäminen teatterin ohjelmistossa on järkevää. Esittämällä sama teos useana eri esityskautena yhden esityskauden sijaan on mahdollista saada sille suurempi yleisömäärä. Esimerkiksi katsoja katsoo esityksen todennäköisemmin useaan kertaan, mikäli sitä esitetään muutaman vuoden välein. Tyypillisiä esimerkkejä tällaisista teoksista ovat joulunäytelmät ja pienikokoiset lastennäytelmät. Jokainen uusi teos on aina myös tietynlainen riski, minkä vuoksi hyvin myyviä esityksiä voi olla järkevää laittaa säilöön siltä varalta, että uusi teos ei saavuta odotettua menestystä.

Esityksen varastoinnin helpottamiseksi varastointi on syytä ottaa huomioon jo teoksen rakennusvaiheessa, jolloin lavasteet saadaan purettua tarpeeksi pieniin osiin eivätkä mitkään tavarat vaurioitu varastoinnin aikana. Teosta varastoitaessa tarvittava kalusto dokumentoidaan ja pakataan huolellisesti, mikäli se ei ole käytössä muussa esitystoiminnessa. Kun esitys on aika palauttaa takaisin ohjelmistoon, ei harjoitusvaiheessa kulu ylimääräistä aikaa tavaroiden etsimiseen tai korjaamiseen, vaan näytelmä rakentuu rivakasti entiseen loistoonsa.

3.4 Turvallinen ja viihtyisä työympäristö

Työntekijöiden turvallisuus ja työviihtyvyys on otettava huomioon työympäristöä suunniteltaessa. Hyvin järjestetyissä ja ylläpidetyissä varastotiloissa on miellyttävä työskennellä. Se on omiaan kohentaa henkilökunnan työmotivaatiota, mikä taas on tärkeää toimivan työyhteisön kannalta. Motivoivat olosuhteet myös auttavat ylläpitämään ja kehittämään työympäristöä. Kun tavarat löytävät helposti tiensä takaisin paikoilleen, pysyy varasto siistinä. Hyvin järjestetty varasto taas motivoi myös pitämään työympäristön siistissä kunnossa senkin vuoksi, että tällöin piittaamaton käyttäytyminen huomataan nopeasti ja syytä löytyy helposti.

Työympäristön jatkuva kehitys lisää työntekijöiden motivaatiota työntekoon. Motivoitunut henkilökunta pyrkii itsekin kehittämään itse työympäristöään. Tällöin myönteinen kehitys ruokkii itse itseään. On myös hyvä, jos tarve kehittyä syntyy koko organisaation, eikä vain työnjohdon tasolta.

Varastotilat voivat huolimattomasti käytettynä olla vaarallinen työympäristö, ja onnettomuuksien mahdollisuudet teatteritoiminnassa ovat lukuisat. Esimerkkinä mainittakoon kompastumiset ja trukki-onnettomuudet sekä tavaroiden tippuminen hyllyiltä työntekijän päälle. Työtapaturmat ovat ikäviä paitsi työntekijän, myös työnantajan kannalta; pahimmillaan ne saattavat johtaa elinikäisiin vammautumisiin.

Teatterissa varastoitettu tavara on pääsääntöisesti teatterin omaisuutta, joten velvollisuus sen vaalimisesta kuuluu kaikille työntekijöille. Tämä on huomattavasti helpompaa, jos koko henkilökunta on motivoitunut huolehtimaan yhteisistä tavaroista ja pitämään ne käyttökuntoisina.

3.5 Taloudellinen säästö

Kuten olen edellä todennut, varastointi ei itsessään ole koskaan arvoa tuottavaa toimintaa, vaan kyse on arvon säilyttämisestä ja kustannusten minimoinnista. Minimoimalla varastoinnista aiheutuvat kustannukset ja kehittämällä varsinaista esitystoimintaa tukevaa työskentelyä voidaan saavuttaa huomattavia taloudellisia säästöjä.

Vaikka itse varastoinnilla ei saavutetakaan rahallista hyötyä, se mahdollistaa edellä läpikäytyt hyödyt teatterityöskentelyn helpottamiseksi. Tämä taas mahdollistaa ensiluokkaisen esitystoiminnan pyörittämisen, joka on teatterin varsinainen tehtävä ja myös arvoa tuottavaa toimintaa. Varastoinnin epäsuorat vaikutukset teatterin talouteen ovat siis lopulta merkittävät, sillä varastointi luo pohjan koko esitystoiminnalle.

4 Mitä varastoidaan

Tarve varastointiin voi olla hyvin moninainen, ja varastointiin liittyviä tarpeita löytyy lähes kaikesta toiminnasta (Hokkanen & Virtanen 2012, 9). Tämän vuoksi en käy eri varastoinnin tarpeita kovin yksityiskohtaisesti läpi. Oleellista teatterin varastoja suunniteltaessa on tiedostaa oman varastoinnin tarve ja luoda sille otolliset olosuhteet.

4.1 Valmiit teokset

Varastoidaan kokonainen teos sitten pitkäksi tai lyhyeksi aikaa, täytyy sille järjestää tarvittavat tilat ja olosuhteet. Kun teos on ohjelmistossa ja vuorottelee toisen teoksen

kanssa näyttämöllä, on sivunäyttämöillä oltava riittävät tilat ja tarvittavat apuvälineet tavaroiden siirtelemiseen. Selkeä järjestys ja eri tavaroille varatut omat paikat helpottavat työskentelyä. Kun teos taas säilötään varastoon pidemmäksi aikaa, on huolehdittava tiiviistä pakkauksesta, jotta tyhjän tilan varastoinnilta vältyttäisiin. Tavarat on myös varastoitava siten, että ne eivät vahingoitu varastoinnin aikana ja että teos voidaan pystyttää uudelleen alkuperäisen suunnitelman mukaisesti.

Kokonaisten teosten varastoinnissa on syytä käyttää aikaa hyvään ennakkosuunnitteluun, sillä se helpottaa lopulta varsinaista varastointia. Esimerkiksi lavasteet kannattaa suunnitella ja rakentaa siten, että ne ovat varastoitavissa mahdollisimman tiivisti ja että ne on mahdollista kuljettaa vaivattomasti niiden kulkureitin kapeimmastakin kohdasta.

4.2 Monikäyttöiset tavarat ja käsivarasto

Käyttämällä tavaroita ja kalustoa, kuten pukuja tai lavaste-elementtejä, useassa eri näytelmässä saadaan niille suurempi käyttöaste. Myös tuotantojen suunnittelu helpottuu ja nopeutuu, kun käytettävissä on monikäyttöisiä ja helposti yhdisteltäviä standardeja.

Jotkin tavarat, kuten huonekalut ja monet tarpeiston esineet taas kannattaa varastoida siksi, että ne ovat jollekin aikakaudelle tyypillistä esineistöä, jota ei enää valmisteta. Tällaisia tavaroita on perusteltua varastoida mahdollisuuksien mukaan tulevien teosten varalta.

Teatterissa on myös hyvä pitää jonkinlaista käsivarastoa erilaisesta tarpeistosta, puvustosta ja huonekaluista, jotka ovat tyypillisesti teoksissa toistuvaa rekvisiittaa. Tällaisen esineistön hankkiminen tai valmistaminen on aina suuritöisempää kuin sen noutaminen omasta varastosta. Tällaisen esineistön hankinta ja karsinta edellyttävää tietämystä ja ammattitaitoa, sillä tarpeettoman tavaranto säilyttäminen ei ole järkevää. Toisaalta tarpeellista tavaraa ei kannata hävittää.

4.3 Kalusto

Teattereissa on paljon monikäyttöistä kalustoa, kuten valo-, ääni-, video- ja näyttämöteknisiä laitteita. Myös monet muut teatterin työkalut, työkalut ja muut apuvälineet

ovat tietyllä tapaa tällaista välineistöä. Tällainen kalusto ei ole sidottu vain yhteen teokseen eikä sitä myöskään hävitetä esityksen poistuttua ohjelmistosta. Tällaisen kaluston varastoinnissa on tärkeää pitää se toimintakuntoisena ja helposti saatavilla. Huolto ja kirjanpito ovatkin asianmukaisen säilytyksen ohella suuressa roolissa tavarantoiminnissa.

4.4 Materiaalit ja kulutustavara

Erilaisia materiaaleja tarvitaan teatterityössä jokaisella osastolla, niin lavastamossa kuin maskeerauksessakin. Varastoitaessa on kiinnitettävä huomiota kulutuksen seurantaan ja asianmukaisiin varastotiloihin. Kulutuksen seurannalla vältetään tarpeettoman tavarantoiminnan säilyttäminen ja hankinta. Asianmukaisilla säilytystiloilla taas vältetään tavarantoiminnan pilaantuminen säilytyksen aikana.

Materiaaleja ei ole syytä varata varastoihin ylenpalttisesti, sillä niihin sitoutuu pääomaa ja niiden kysyntä saattaa loppua yllättäen tai ne voivat vaurioitua varastoinnin aikana. Toisaalta mikäli materiaaleja on varastossa liian vähän, ne saattavat loppua yllättäen ja työ keskeytyy tai hidastuu, kun materiaaleja joudutaan hankkimaan lisää. Hyvä suunnittelu ja kirjanpito helpottavat varastojen täydentämistä ajoissa.

5 Vuokraus

Tavarantoiminnan vuokraaminen on aina tapauskohtaista, ja syyt siihen ovat moninaisia. Vuokraaminen voi tietyissä tapauksissa olla kustannustehokkaampi, tuotantoa helpottava tai taiteellista laatua parantava vaihtoehto.

Vuokrattuun tavarantoimintaan ei sitoudu lainkaan pääomaa, vaan käytön jälkeen se palautetaan, ja kustannukset tämän vuokrauksen osalta loppuvat. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että mikäli tuotannossa tarvittavan tavarantoiminnan käyttöaste jää niin pieneksi, että sen vuokraaminen tulee halvemmaksi kuin sen ostaminen, on vuokraaminen useasti kannattavampi vaihtoehto.

Vuokraajan ei myöskään tarvitse huolehtia tavarantoiminnan ylläpidosta tai varastoinnista, vaan ainoastaan sen asianmukaisesta käytöstä tuotannon aikana. Siksi myös varastoinnin

näkökulmasta tavarankuokraaminen voi olla järkevää, mikäli tavarankäyttöaste ei voida katsoa kattavan varastoinnista ja ylläpidosta aiheutuvia kustannuksia.

Vuokrauksen etuna voidaan pitää tuotannon helpottumista, kun käytettävään tavarahan ei tarvitse sitoa pääomaa eikä sen käyttöasteesta tarvitse huolehtia enää tuotannon jälkeen. Vuokrattu kalusto ei myöskään ole sidoksissa muihin talon tuotantoihin. Vuokraaminen voi tuoda myös taiteellista vapautta tuotannon suunnitteluun, kun käytössä olevat resurssit eivät rajoitu talon omaan kalustoon, vaan käyttöön voidaan ottaa juuri haluttu tuote. Näin ajatellen vuokraaminen voi parantaa esityksen taiteellista laatua.

Teatterituotannoissa vuokraaminen on kuitenkin varsin harvinaista, sillä esityskausien pituuden vuoksi vuokra-ajoista tulee varsin pitkiä. Varsinkin jos sama tavara on käytössä useammassa peräkkäisessä tuotannossa, voi vuokrahinta lähennellä jo tavarankuostamiseen tarvittavaa pääomaa.

Vuokrakustannusten suuruuden vuoksi onkin järkevää pyrkiä hankkimaan teatterinkäyttöön monikäyttöistä ja pitkäikäistä tavaraa, jolla pystytään kattamaan tuotantojen tarpeet. Mikäli vuokraamiseen kuitenkin päädytään, on mahdollista pyrkiä saamaan vuokratulle tavaralle mahdollisimman suuri käyttöaste, esimerkiksi mahdollisuuksien mukaan käyttämällä vuokrattua kalustoa useammassa samaan aikaan esitettävässä tuotannossa.

Tyypillisin teatterissa käytetty vuokrauksen kohde on videokalusto. Sen vuokraamista voidaan perustella sillä, että laitteiden hankintahinnat ovat korkeat ja niiden käyttöikä jää lyhyeksi vaihtelevan käyttöasteen ja tekniikan nopean kehityksen vuoksi. Laitteistot siis vanhenevat uusiin tuotteisiin verrattuna ennen kuin niiden käyttöasteen on voitu katsoa kattaneen niihin sijoitettua pääomaa. Vanhentuneen videokaluston käytön voidaan katsoa heikentävän esityksen laatua. Vanhetessaan videokaluston arvo myös laskee nopeasti, eikä sillä ole juurikaan jälleenmyyntiarvoa. Tämän vuoksi esimerkiksi esityskäyttöön tarkoitettut videoprojektorit, videokamerat ja videoserverit ovat usein erilaisilla vuokrasuhteilla teatterinkäytössä, vaikka ne olisivatkin käytössä useammassa tuotannossa.

Myös teatterissa vierailevat tai muuten lyhytkestoiset tuotannot ovat sellaisia tapauksia, joissa vuokraaminen on perusteltua. Vierailevan esityksen edellyttämä kalusto voi olla sellaista, jota teatterilla itsellään ei ole käytössä, tai se on sidottuna omaan tuotantoon.

Omassa tuotannossa taas lyhyt esityskausi voi tarjota mahdollisuuden vuokrakaluston käyttöön.

6 Varastotilat

Jos varastotila on mahdollista valita, tehdään se varastoitavan tavaran määrän ja ominaisuuksien mukaan. Usein teatterirakennuksen varastotilat ovat ennalta määrätyt tai muutostöiden mahdollisuudet ovat rajatut. Tämä ei kuitenkaan sulje pois varastoinnin jatkuvan kehittämisen tärkeyttä. Toisinaan varastoitava tavara vaatii ulkopuolista varastotilaa, useimmiten suuren kokonsa tai määränsä vuoksi.

Erilaiset tavarat vaativat erilaisia olosuhteita säilyäkseen siisteinä ja toimintakuntoisina. Esimerkiksi puvuston ja näyttämötekniikan vaatimukset varastotiloille ovat hyvin erilaiset. Tässä luvussa perehdytään erilaisiin varastotiloihin ja varastotilaa valitessa huomioitaviin seikkoihin ja ominaisuuksiin.

6.1 Sijainti

Varasto on usein esitystilan yhteydessä, eli teatterirakennuksen sisällä. Tämä on kaikkein käytännöllisin varastoinnin muoto, sillä tällöin tavarat ovat koko ajan nopeasti ja vaivattomasti saatavilla ilman autokuljetuksia, eikä näin myöskään aiheudu lisäkustannuksia. Mikäli teatterin omat huolto- ja työtilat ovat teatterirakennuksessa, on aktiivisessa käytössä olevaa tavaraa luontevaa säilyttää näiden läheisyydessä. Myös aktiivisessa esityskäytössä olevat tavarat vaativat varastotilaa repertuaarin pyörittämiseksi.

Tilanpuutteen vuoksi kaikkia teatterin tavaroita ei aina ole mahdollista varastoida teatterirakennuksessa. Varsinkin suurien harvoin käytössä olevien tavaroiden säilytys ei aina ole järkevää tällä tavoin. Esimerkiksi kattokruunut vievät valtavasti tilaa ja ovat käytössä harvoin. Ohjelmistoon palaavien näyttösten lavasteiden säilyttäminen teatterin tiloissa ei useinkaan ole mahdollista, jollei niitä saada puretuksi osiin. Teatterirakennuksen varastotiloissa tulee huolehtia hyvistä kulkuyhteyksistä näyttämölle ja työtiloihin.

Teatterissa tuleekin usein kysymykseen teatteritilan ulkopuolisen varastotilan hankkiminen tai vuokraaminen. Halvempaa varastointitilaa on yleensä tarjolla kaupunkien keskustan ulkopuolella. Varastotilaksi suunniteltu rakennus myös palvelee hyvin suunniteltua käyttötarkoitusta. Samalla teatterin aktiivisemmassa käytössä oleville tavaroille jää enemmän tilaa, joten niiden käsittely helpottuu.

Vaihtelevan kysynnän vuoksi teatterin ja erillisen varaston välinen liikenne on epä-säännöllistä ja toimituserät vaihtelevan kokoisia. Tämän vuoksi varastoa ei kannata sijoittaa kovin kauas varsinaisesta päärakennuksesta. Tilaa harkittaessa on otettava huomioon kuljetusten tuomat lisäkustannukset, ajankäyttö ja tavarantoimituksen lastaaminen sekä varastossa että teatterirakennuksessa. Se taas asettaa vaatimuksia kuljetuskalustolle ja kiinteistöjen lastausalueille. Mikäli teatterissa on tarpeen käyttää useita ulkopuolisia toimitiloja, kuten useita varastoja tai lavasterakentamoa, on mietittävä myös näiden tilojen sijainti toisiinsa nähden, jotta kulkuyhteydet ovat mahdollisimman lyhyitä.

Teatterista irrallinen varastotila tarvitsee tuekseen myös jonkinlaisen kirjanpidon ja hyvin järjestetyn merkintäjärjestelmän, jotta jokaisen varaston käyttäjän on mahdollista löytää etsimänsä tavara, yleensä suuren tavaramäärän joukosta.

6.2 Rakennustyyppi

Varastointiin sopivia rakennustyyppisiä on erilaisia, ja ne soveltuvat kukin erityyppisten tavaroiden varastointiin. Rakennustyyppi valitaan varastoitavan tavarantoimituksen ja tilassa tehtävien töiden perusteella.

6.2.1 Lämmittämätön varasto

Lämmityskustannukset ovat kiinteistön ylläpidon suurin kuluerä. Koska suuri osa teatterin varastoitavista tavaroista ei ole arkoja kylmälle, vaan ennemminkin kosteudelle ja pölylle, voi varastoitaessa tulla hyvin kysymykseen lämmittämätön varastotila. Lämmittämätön varastotila tulee käytännössä kysymykseen päärakennuksesta erillistä varastotilaa hankittaessa. Aktiivinen työskentely tällaisessa kylmässä tilassa on epämiellyttävää, mutta varastokäyttöön tarkoitetun tilan lämmittäminen on useimmiten tarpeettoman kallista. Mikäli mahdollista, voidaan päärakennuksenkin sisällä varastotilan lämpötilaa laskea muutamalla asteella lämmityskustannusten säästämiseksi.

Lämmittämättömässä varastotilassa on mahdolliseen kosteuden kertymiseen kiinnitettävä huomiota. Ilmankosteuteen paneudun luvussa 6.3

6.2.2 Lämmitetty varasto

Tavarat, jotka vaativat tasaisen lämpötilan tai ovat erityisen herkkiä kosteudelle tarvitsevat lämmitetyn varaston. Esimerkiksi puvut vaativat tasaisen lämpötilan, jossa lämpötila ei mene pakkasen puolelle, jotta kankaiden elastisuus ei häviä eivätkä liimaukset ala hapertua. Kosteuden kertyminen rakenteisiin vältetään, kun varasto on talviaikaan 6-10 astetta ulkolämpötilaa lämpimämpi. Jotta varastossa olisi miellyttävä työskennellä, pidetään lämpötilaa usein tätäkin korkeammalla. Varsinkin teatterirakennuksen varastotiloissa lämpötilaa ei ole tarpeellista tai mahdollistakaan laskea kovin paljon alle normaalin huonelämpötilan.

6.2.3 Teatterirakennuksen varastotilat

Teatterin sisällä on lähes poikkeuksetta jonkinlaista varastotilaa. Näiden tilojen rakenteeseen vaikuttaminen on usein jälkikäteen vaikeaa ilman purku- ja rakennustöitä. Tilojen mahdollisimman tehokas käyttö on tilasta riippumatta aina järkevää. Tilankäytön seuranta ja jatkuva kehittäminen kannattaa ottaa vakavasti, vaikka tila olisikin varastotilana haasteellinen.

6.2.4 Varastohotelli

Varastohotellilla tarkoitetaan varastointiin tarkoitettua varastotilaa ja siihen liittyviä palveluita vuokraavaa yritystä. Tällaisia varastotiloja vuokraava yritys vastaa sopimuksen mukaan tilan ylläpidosta ja kiinteistön kunnosta sekä vartioinnista. Jotkut yritykset tarjoavat myös kuljetus- ja muita varastopalveluita. Tilan vuokraaminen onnistuu usein lyhyeksikin ajaksi. Varastohotellien pitkäaikaista käyttöä rajoittaa niiden korkea hinta. Poikkeuksellisissa tilanteissa, kuten oman varastotilan remontin aikana tai hetkellisen tavallista suuremman tilantarpeen vuoksi saattaa varastohotelli olla sopiva ratkaisu.

6.3 Ilmankosteus

Lämmittämättömän varaston suurin ongelma on mahdollinen kosteuden kertyminen eli kondensoituminen rakenteisiin. Tämä aiheuttaa erilaisia kosteusvaurioita, kuten elektroniikan hapettumista, maalipintojen vaurioitumisia, rakenteiden taipumista sekä homevaurioita.

Kun suhteellinen ilmankosteus nousee liian suureksi, alkaa kosteus kondensoitua tuotteiden pinnoille ja kattoon, josta vesi voi "sataa" varastoitavien tuotteiden päälle. Kondensaatio on seurausta lämpötilan vaihtelusta ja huonosta ilmanvaihdosta. Mikäli ilma vaihtuu tilassa hyvin, ei kosteutta pääse kertymään ja tila pysyy kuivana. Lämpötilan vaihtelu itsessään ei aiheuta kosteusvaurioita. Ilmanvaihtoa voi tehostaa koneellisella ilmastoinnilla tai kosteutta vähentää ilmankuivaimella. Lämpötilan ollessa talviaikaan 6-10 astetta ulkolämpötilaa korkeampi ei kosteutta pääse kertymään rakenteisiin tai tavaroihin, ellei tilassa ole jotakin rakenteellista vikaa, kuten vuotavaa kattoa tai kosteita kellaritiloja.

6.4 Kulkureitit

Varaston isoin tuote voi olla korkeintaan yhtä suuri kuin kulkureitin kapein kohta. Tämän vuoksi on syytä pitää huoli, että tilaan pääsee helposti suurten ja painavienkin kuljetusten kanssa. Mikäli varaston sisäänkäynti on 80 senttimetrin levyinen oviaukko, muuttuu suurikin tila pintavaravarastoksi. Toinen helposti unohdettava seikka on huonekorkeus. Esimerkiksi suunniteltaessa lavasteita suuren näyttämön ohjelmistoon unohtuu helposti, että lavastamon ja näyttämön välissä on matalampi huonekorkeus kuin itse näyttämöllä.

Kynnykset ja portaat vaikeuttavat tavaroiden siirtelyä, ja siksi niitä tulee välttää kulkureittejä suunniteltaessa. Teatteritilojen rakenteiden muuttaminen jälkikäteen on usein mahdotonta, ja sen vuoksi kyse on pikemminkin siitä, että painavia ja aktiivisessa käytössä olevia tavaroita ei säilytetä niin, että niiden kanssa joudutaan toistuvasti kulkemaan haasteellisia kulkureittejä käyttäen. Ihannetilanteessa tavaroiden siirtely tilasta toiseen on mahdollista pyörillä varustettuja apuvälineitä käyttäen ja kerrosten välillä on hyvät hissiyhteydet. Tällöin painavaakin lastia pystyy siirtelemään yhden ihmisen voimin.

Ammattiteatterista puhuttaessa voidaan pitää vaatimuksena mahdollisuutta vastaanottaa kuorma-autolla kuljetettavaa tavaraa, sillä suuri osa teatterin suurikokoisesta tavaravirrasta kuljetetaan raskaalla kalustolla. Ainoastaan pientavaraa on järkevää kuljettaa pakettiautolla. Myös monet tilattavat materiaalit toimitetaan teatterille kuorma-autolla. Lisäksi suurempikokoiset vierailevat esitykset on helpointa kuljettaa kuljetusalan standardien mukaisesti. Tämä edellyttää joko lastauslaituria tai muuta kuorma-auton purkamiseen varattua aluetta ja laitteistoa. Helpoiten kuorman pakkaus ja purkaminen sujuvat, mikäli käytössä on kynnyksetön lastauslaituri. Tällaisissa olosuhteissa pyörillä liikuteltavien raskaidenkin tavaroiden siirtely on varsin vaivatonta. Työskentely helpottuu, jos tilaan pääsee ajamaan autolla sisälle tai käytössä oleva lastauslaituri on katettu. Tällöin pakkaaminen ja purkaminen voidaan suorittaa mukavasti lämpimässä ja suojassa sateelta.

Kulkureittien tukkiminen taas onnistuu helposti kasaamalla tavaroita niiden varsille. Mikäli esimerkiksi tavarahissiä käytetään sekalaisen tavarän säilytykseen, saadaan helposti katkaistua koko teatterin tavaraliikenne. Tällaista huolimattomuutta voidaan vähentää hyvällä tilasuunnittelulla, johon paneudun luvussa 7.

6.5 Kantavuudet

Lattian kantavuus vaikuttaa oleellisesti trukin ja pumppukärryn hyödyntämiseen. Pienenkin nostoapuvälineen nostokyky voi olla satoja kiloja, joten sen avulla voidaan siirtää raskaitakin yksittäisiä tavaroita tai isoa määrää kuormalavalle lastattua tavaraa. Tällöin paino kuitenkin jakautuu hyvin pienelle alueelle, ja lattian tulee kestää tämä. Jo itsessään painavan trukin avulla kuormalavoja voi kasata päällekkäin ja hyllyille, mikä asettaa lisää vaatimuksia lattian kantokyvyille. Lattian on syytä olla myös pinnaltaan kova ja tasainen, sillä painavien tavaroiden siirtelyyn tarkoitettujen työvälineiden pyörät ovat kovia ja pieniä, eikä niitä ole suunniteltu epätasaisille pinnoille. Tämän vuoksi varastoksi suunnitellun tilan lattia onkin yleensä kovaa betonipintaa. Sen sijaan teatterin muissa tiloissa lattian materiaali ei välttämättä kestä raskaiden kuormien siirtelyä. Esimerkiksi joustava tanssilattia ei kestä suurta pistekuormaa ja näyttämön lattiassa saattaa olla luokkuja, jotka rikkoutuvat painon alla.

Lattiapinnan lisäksi varastoissa käytetään erilaisia parvia ja varastohyllyjä, joiden kantokyky voi olla vähäisempi kuin lattiapinnan. Varastotilaa suunniteltaessa tällaiset tasot täytyy mitoittaa varastoitavan tavarän painon mukaan ja tilaa käytettäessä tavaramää-

rän paino on pystyttävä arvioimaan. Mikäli kantokyvyt on mitoitettu yläkanttiin, on tilan käyttäminen helpompaa ja turvallisempaa, mutta investoinnit ovat tietenkin valitettavasti suurempia.

Seinien materiaalilla on merkitystä, mikäli halutaan käyttää seiiniin kiinnitettäviä tai tuettavia hyllyjä, kuten ulokehyllyjä tai seinäkiskoihin kiinnitettäviä pientavarahyllyjä. Myös jaloillaan seisovat pientavarahyllyt halutaan toisinaan tukea seinään kiinni.

Katon kantokyky tulee esille varasto-, työ- ja huoltotiloissa esimerkiksi, kun lavasteita kootaan kattoon kiinnitettyjen ketjunostimien avulla. Myös lavasteiden säilytys katonrajassa tai nostinten avulla pinottuna on yleistä sivunäyttämöillä lavastevaihtojen yhteydessä. Tällaiset tilat ovat luonteeltaan työtilan ja varaston rajapintaa, puhtaasti varastokäyttöön tarkoitettussa tilassa katon kantavuutta ei useinkaan tarvitse huomioida.

6.6 Sähkö

Pelkästään varastokäyttöön tarkoitetuissa tiloissa sähkön tarve muuhun kuin kiinteistön ylläpitoon on vähäinen. Työtilojen yhteydessä sijaitsevien varastotilojen sähkön tarpeet taas ovat kovin vaihtelevia ja ne riippuvat tilassa käytettävistä koneista ja laitteista, mikä tekee sähkön tarpeesta tapauskohtaista.

Varastossa tarvittavien työkoneiden, kuten sähkörukin käyttämiseen ja lataamiseen tarvittava sähkönsaanti on löydettävä varastotiloista toiminnan mahdollistamiseksi. Myös siivoukseen ja muuhun tilan ylläpitoon täytyy löytyä tarvittava määrä käyttösähköä. Varastotiloista tai niiden läheisyydestä olisi hyvä löytyä käyttösähköä toimistotöiden tekemiseen, jotta varaston kirjanpitoa voidaan päivittää paikan päällä.

Mikäli varastotiloissa työskennellään pitkiä aikoja, on sieltä tai sen läheisyydessä hyvä olla sosiaali- ja taukotilat, joiden tarvikkeet, kuten ruuan valmistukseen tarvittavat laitteet, vaativat sähköistystä.

Vaihtelevien tarpeiden vuoksi olisi hyvä, jos tilassa olisi käytettävissä myös kolmivaihevirtaa esimerkiksi erilaisten koneiden ja laitteiden testaamiseen. Sähköisten laitteiden testaamiseen varastotiloissakin käytettävä sähkö on hyvä suojata vikavirtasuojalla, jotta vältetään viallisten laitteiden aiheuttamat vaaratilanteet ja ehkäistään vikatilanteiden vaikutukset muiden sähkölaitteiden toimintaan.

6.7 Valaistus

Valaistuksen on helppo jättää huomiotta työskentelyä suunniteltaessa, mutta merkitys työntekoon on huomattava. Hyvin suunniteltu valaistus tekee työskentelystä mukavaa ja turvallista ja sitä myöten myös tehokkaampaa. Toisaalta jotkin varastoitavat tavarat, kuten kankaat ja puvut tulee suojata liialliselta valolta, jotta ne eivät haalistuisi.

Valaistus muodostaa suuren menoerän kiinteistökustannuksiin, minkä vuoksi valaistuksen suunnitteluun on syytä kiinnittää huomiota. Energiankulutusta voidaan laskea esimerkiksi vaihtamalla vanhanaikaiset polttimotyypit nykyaikaisempiin, energiatehokkaampiin vaihtoehtoihin. Rajaamalla ja suuntaamalla valo vain tarvittavalle alueelle, vältetään toiminnalle tarpeettoman alueen valaisua. Valaistuksen määrä syytä mitoittaa oikein, sillä erilaiset työtehtävät vaativat eri määrän valoa. Esimerkiksi toimisto- ja huoltotyöt vaativat enemmän valoa kuin varastossa työskentely. Valaistuksen automatisoinnin liike- tai aikakytkimillä vähentävää sähkönkulutusta varsinkin sellaisissa tiloissa, jotka eivät ole jatkuvassa käytössä.

6.8 Vesi ja viemärointi

Varastoinnissa itsessään ei yleensä tarvita vettä, mutta työskentelyn yhteydessä vettä tarvitaan kuitenkin aika ajoin myös varastotiloissa. Työskenneltäessä vettä tarvitaan esimerkiksi maalaamossa ja puvuston työtiloissa, sekä tietenkin sosiaalityötiloissa. Varastotilassa oleva lattiakaivo mahdollistaa suurtenkin nestemäärien varastoinnin. Tämä on kuitenkin teatteritoiminnassa jokseenkin harvinaista.

7 Tilasuunnittelu

Tilasuunnittelulla tarkoitetaan varastoitavan tavaran sijoittamista varastotilaan. Tilasuunnitteluun vaikuttaa varastoitavan tavaran ominaisuudet sekä varaston koko, kuinka usein varastoa käytetään sekä käytössä olevat apuvälineet ja koneet. Hyvä tilasuunnittelu edistää varastotilan tehokasta ja mukavaa käyttöä.

7.1 Tilan koon arviointi

Tilan suunnittelun lähtökohtana on varastoitavan tavaran määrä ja niiden vaatimat säilytysolosuhteet. Kun tavaran määrä on tiedossa, voidaan varaston koko ja apuvälineet mitoittaa tämän mukaan. On hyvä varata hieman ylimääräistä tilaa, jotta tavaroiden käsittely ja siirtely olisi vaivatonta. Tilan tarpeen arviointi on helppoa, jos varastoitavien tavaroiden koot ja määrät ovat selvillä tai jos ne voidaan sijoittaa samankokoisiin yksiköihin. Näin on helppo laskea niiden varastoitaessa vaatima tila.

7.2 Kulkureitit ja kiertosuunta

Tilan kulkureittien ja kiertosuunnan suunnittelulla tarkoitetaan sitä, että tavaroita voidaan kuljettaa esteettömästi sisään ja ulos. Teatteritoiminnassa tuotteiden kierto on hitaampaa, koska varastossa säilytetään pääasiassa omaa kalustoa. Toisaalta esitystoiminnassa olevan tavaran kierto taas on hyvinkin nopeaa, koska näyttämöllä voi olla päivän aikana useampikin esitys. Esteettömät kulkureitit ovat joka tapauksessa varaston toimivuuden kannalta välttämättömät. Tyypillinen virhe on sijoittaa tavarat siten, että viimeksi tuodut tavarat estävät pääsyn taakse jäävien tavaroiden luokse. Myös kulkureittien tukkiminen epämääräisellä tavaralla on tyypillinen varastotyöskentelyä hankaloittava toimi.



Kuvio 1 Tavaroita varastoituna lastausalueelle, jolloin kulkureitti jää tarpeettoman kapeaksi

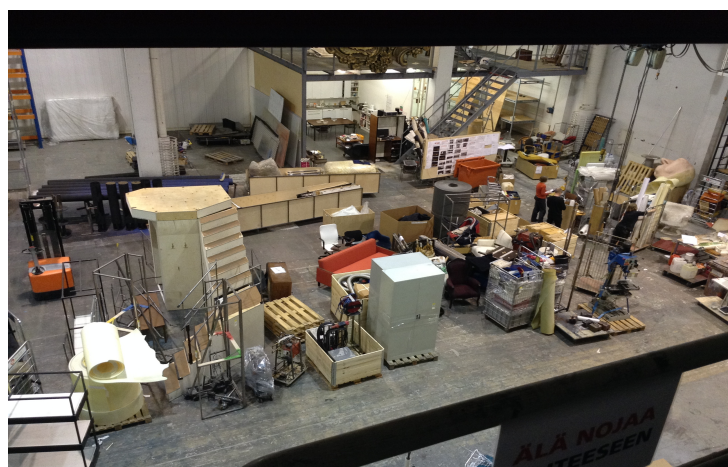
Tila ja varaston järjestys tulisi suunnitella siten, että kaikelle tavaralle on aina oma paikka, ja kaikkiin tavaroihin on mahdollista päästä käsiksi ilman kohtuutonta vaivaa. Näin varaston järjestystä on helppo pitää yllä, ja varaston sisältö on helppo tarkistaa. Mitä vaivattomampaa ja turvallisempaa varastossa on työskennellä, sitä mukavampaa siisteyden ylläpitäminen on. Tällöin aikaa jää enemmän varsinaisten työtehtävien suorittamiseen.

7.3 Hyllyt

Hyllyt ovat varaston kalusteista parhain, sillä niillä saadaan moninkertaistettua varaston säilytyspinta-ala. Hyllyissä säilytettäviin tavaroihin on myös helpompi päästä käsiksi, ja varasto on visualisempi, koska kaikki tavarat ovat nähtävissä ja helposti saatavilla. Hyllyjä on monenlaisia ja kokoisia erilaisiin käyttötarkoituksiin. Hylly voidaan valmistaa itse, jolloin se voidaan suunnitella juuri halutun laiseksi. Kirjanpidolla ja selkeillä hyllymerkinnöillä varastosta saadaan selkeä, helppokäyttöinen kokonaisuus, jossa kaikki tuotteet ovat helposti saatavilla.

7.3.1 Hyllytön varasto

Yksinkertaisin varasto on hyllytön varasto eli lattiavarasto. Lattiavarasto sopii mainiosti suurten ja painavien yksiköiden varastointiin, joita ovat esimerkiksi lavasteet, roskalavat ja suuret huonekalut. Lattiavarastossa varastopinta-alaa on kuitenkin varsin vähän, ja taakse jääviin tuotteisiin on vaikea päästä käsiksi.



Kuvio 2 Erilaisia tavaroita väliaikaisesti varastoituna verstaan lattialle

7.3.2 Kuormalavahyllyt

Kuormalavahyllyillä tarkoitetaan standardinmukaisia tukevarakenteisia hyllyä, jotka on suunniteltu standardinmukaisten kuormalavojen varastointiin. Nämä hyllyt voivat olla korkeita, vaikkapa 10 metrin korkuisia, mutta ne kestävät silti suuren painokuorman. Ne ovat monikäyttöisiä ja säädettäviä, ja niihin on saatavana monenlaisia lisävarusteita, jotka helpottavat työskentelyä ja parantavat työturvallisuutta. Standardien mukaisen mitoituksensa vuoksi ne ovat erityisen hyviä FIN- ja EUR-kuormalavojen varastointiin. Ne sopivat hyvin muidenkin standardikokoisten pakkausten varastointiin.



Kuvio 3 Lavakauluksin varustettuja kuormalavoja kuormalavahyllyillä

7.3.3 Pientavarahyllyt

Teatterissa tyypillisin hylly on pientavaran säilytykseen tarkoitettu pientavarahylly. Niihin järjestettynä tavarat ovat hyvin näkyvillä ja helposti saatavilla. Valmiit hyllyratkaisut koostuvat usein elementtisarjoista ja ovat helposti muunneltavissa erilaisten tarpeiden mukaan.



Kuvio 4 Tavaroiden järjestäminen helpottuu pientavarahyllyjen avulla

7.3.4 Lokerikot

Pientavarahyllyjä on mahdollista täydentää erilaisilla lokerikoilla, jotka helpottavat pienten tavaroiden säilyttämistä. Lokerikoissa hyllyn koko tila tulee varsin hyvin aktiiviseen käyttöön. Lokeroilla eri tavarat on myös helppo erottaa toisistaan, jolloin yksittäisen nimikkeen löytäminen on helppoa, hyllyttäminen luontevaa ja tietyn tavaran loppuminen tai puuttuminen nopea havaita.

7.3.5 Ulokehyllyt

Pitkänomaisten tavaroiden, kuten tankojen, fondien ja mattorullien säilytykseen sopivat hyvin ulokehyllyt. Hyllyt voidaan mitoittaa erilaisten tarpeiden mukaan, ja niitä on saatavana monenlaisilla kantavuuksilla.

7.3.6 Paternoster

Joissain teatterirakennuksissa on käytössä myös paternosteriksi kutsuttu koneellinen varastohylly. Paternosterissa hyllyt ovat pitkänomaisia kouruja, jotka kiertävät pystysuunnassa kehää. Sen avulla tavaroiden purkaminen on mahdollista aina halutulta korkeudelta. Paternosterissa varastoidaan tyypillisesti taustafondeja, kankaita sekä

mattorullia ja muuta pitkänomaista tai muuten siihen luontevasti mahtuvaa tavaraa. Paternoster hyödyntää tehokkaasti sille varatun tilan, mutta on hintava investointi ja vaatii säännöllistä huoltoa.

7.4 Modulointi ja standardit

Moduloinnilla tarkoitetaan tilankäyttöä, jossa käytetään standardinmukaisia pakkauskojoja ja niille mitoitettuja hyllypaikkoja ja työkoneita. Moduloinnin tavoitteena on optimaalinen tilankäyttö ja varastohallinnan helpottaminen. Logistiikka-alalla käytetään kansainvälisiä standardeja, mikä mahdollistaa maailmanlaajuisen konttiliikenteen. Merikonttia pidetäänkin yhtenä logistiikka-alan tärkeimmistä keksinnöistä. Kontti on leveydeltään noin 2,5 metriä mutta sen pituus ja korkeus vaihtelevat. Myös maantiekuljetusten tavaratilat mukailevat samoja standardeja.

Kotimaiset pakkaukset noudattavat standardia SFS 3536 (Hokkanen, Karhunen & Luukkainen 2011, 153). Siinä pakkauskooot perustuvat perusyksikön 600 mm x 400 mm:n pohjamittaan ja sen kerrannaisiin ja jako-osiiin. Seuraava isompi koko on kaksi kertaa edellisen koon lyhyempi sivu, eli 800 mm x 600 mm ja siitä seuraava koko EUR-kuormalavoista tuttu 1200 mm x 800 mm. Näin ollen EUR-kuormalavalle saa tiiviisti pakattua neljä pohjamitaltaan 600 mm x 800 mm kokoista pakkausta ilman lavanylityksiä, jolloin käsittely on helppoa, ja tavarat säilyvät vahingoittumattomina. EUR-kuormalavoja taas voidaan pakata kuorma-auton tavaratilaan kolme rinnakkain. Kuormalava onkin monikäyttöisyytensä ja yleisyytensä vuoksi hyvä pakkauskojo myös teatterin varastoinnissa. Suomessa käytössä oleva FIN-kuormalava on hieman isompi, mitoitetaan 1200 mm x 1000 mm. Tämä mitoitus juontaa juurensa Suomen raideliikenteen leveämmästä raideleveydestä ja leveämmistä junavaunuista.

Logistiikka-alan standardeja voi varastotyöskentelyssä hyödyntää myös osittain ja mitoitusta voi muokata omien tarpeiden mukaan. Esimerkiksi lavastevaunujen pohjamittan voi mitoittaa teatterin tavarahissin tai kapeimman kulkureitin mukaan. Oleellista modulaarisessa järjestelmässä on mahdollisuus pakkausten monipuoliseen yhdistelemiseen ja pinoamiseen, jolloin tilankäyttö on mahdollisimman tehokasta ja pakkausten käsittely helppoa. Tilankäytön arviointi taas helpottuu, kun tavaroiden tarvitseman tilan määrä on ennalta tiedossa. Modulaarista ajattelua voidaan hyödyntää myös teoksia suunniteltaessa. Esimerkiksi lavaste-elementit kannattaa suunnitella siten, että ne noudattavat mitoitetaan talossa käytössä olevia mittoja, jolloin niiden varastointi ja kuljettaminen on mahdollisimman helppoa ja tilatehokasta.

Mikäli varastoinnissa päätetään käyttää hyödyksi jotakin modulaarista järjestelmää, on tärkeää, että kaikki pakkaukset ovat keskenään yhteensopivia. Keskenään yhteen sopimattomat järjestelmät sotkevat koko modulaarisen ajatuksen. Järjestelmää on myös pystyttävä täydentämään jälkikäteen uusilla pakkauksilla ja mahdollisesti niihin suunnitelluilla lisäosilla.

7.5 Pakkaaminen

Pakkaaminen on toiminto, jossa varastoitava tuote eristetään ympäristöstään. Pakkaus taas on yksikkö varastointijärjestelmässä.

Eri tavarat pakataan eri tavoin ja pakkaamiselle on erilaiset kriteerit. Pakkaaminen aiheuttaa hankintakustannuksia ja tavaroita pakatessa pakkauksiin jää usein tyhjää tilaa, ja kuten tiedämme ilman varastoiminen ei ole kannattavaa. Monikäyttöisten pakkaus-
tarvikkeiden säilyttäminen niiden ollessa tyhjiillään vaatii tietenkin myös omat varastotilansa.

Aiheutuvien kustannusten vuoksi pakkaamisen tulee tuottaa tarpeeksi hyötyjä, jotta se olisi kannattavaa. Liian kallis tai raskas pakkausjärjestelmä saattaa aiheuttaa tarjoamaansa hyötyyn nähden kohtuuttomasti vaivaa ja kustannuksia. Tavarahan asianmukainen pakkaaminen on kuitenkin pääsääntöisesti siinä määrin työskentelyä helpottava tekijä, että sen voi katsoa olevan rahan arvoinen sijoitus. Hyviä ratkaisuja tavaroiden pakkaamiseen ovat yleensä erilaiset monikäyttöiset ja modulaariset pakkausjärjestelmät, kuten kuormalavat ja muuttolaatikat. Teatterikäytössäkin flightcaset eli kiertuelatikat voivat olla perusteltu pakkausjärjestelmä.

7.5.1 Ei tyhjää tilaa

Tavara tulisi pakata mahdollisimman tiiviisti, jolloin pakkauksen sisällä on mahdollisimman vähän ilmaa. Ilman varastoiminen on kallista, ja pakkauksia on helpompi käsitellä, kun ne eivät ole tarpeettoman suurikokoisia. Myös pakkausten yhdistelemisen vierekkäin ja päällekkäin tulee olla mahdollista ilman, että niiden väliin jää tyhjää tilaa. Myös tyhjät pakkaukset tulee voida pinota päällekkäin tai taittaa kasaan.

7.5.2 Helpottaa tavarankäsittelyä

Pakkauksen tulee olla helposti käsiteltävä ja turvallinen käyttää. Muuttolaatikko on esimerkki tällaisesta pakkauksesta, sillä ne on suunniteltu pinottaviksi ja helposti kannettaviksi. Oikein käytettyinä ne ovat turvallisia ja nopeuttavat vaikkapa pientavaran siirtämistä paikasta toiseen. Kuormalavalle pakatessa taas pyritään joko monen pienemmän pakkauksen yhtäaikaiseen siirtelyyn tai painavien yksittäisten tavaroiden siirtelemisen helpottamiseksi. Pakkausten tulee kestää niille suunniteltu käyttö. Pakkauksiin ei myöskään saa käyttää niihin sopimattoman tavarankäsittelyyn. Tavaroiden yhdistäminen yhdenmukaisiin yksiköihin helpottaa niiden lajittelua ja määrän arviointia. Keskenään samanlaisiin pakkauksiin pakattujen tavaroiden vaatima tila on helppo arvioida, kun jokainen pakkaus vie tismalleen yhtä paljon tilaa.

7.5.3 Suojaa tuotetta ja tuotteen ympäristöä

Mitä parempi varastotila on, sitä kevyemmin tavarat voi pakata. Ympäristön raskuudelle alttiit tavarat on pakattava kulutusta kestäviin pakkauksiin, joissa ne ovat suojassa liialta ja pölyltä eivätkä pääse vahingoittumaan varomattomasta pakkausten käsittelystä huolimatta. Jotkut tavarat taas voivat olla vahingoittuessaan vaaraksi ympäristölle tai muuten aiheuttaa vaivaa ja harmia. Esimerkiksi liuottimet myydään ilmatiiviissä pakkauksissa ja tekolumi pakataan siten, ettei sitä leviä tarpeettomasti ympäriinsä, vaikka pakkausta käsiteltäisiin huolimattomasti. Ympäristölle vaarallisten pakkausten käsittelyssä ja varastoinnissa tulee aina noudattaa huolellisuutta ja varovaisuutta.

7.5.4 Voidaan käyttää moneen kertaan

Hyvä pakkaus on monikäyttöisiä ja moneen kertaan käytettävissä. Niissä voidaan säilyttää erilaisia tavaroita ja materiaaleja, ja niiden peseminen ja huoltaminen on mahdollista. Toisinaan tosin kertakäyttöisten pakkausten käyttö voi olla perusteltua niiden halvemman hinnan tai säilytysmahdollisuuksien puuttumisen vuoksi.

7.5.5 On informatiivinen

Tavaroita pakatessa on pidettävä huoli, että pakkaus on tarpeeksi informatiivinen, jotta sen käsittely ja löytäminen olisi helppoa. Pakkauksesta tulisi käydä ilmi sen sisältö vä-

hintään yhdeltä sivulta. Tekstimerkintä on yleisin tapa kertoa pakkauksen sisällöstä. Myös läpinäkyvät pakkaukset ovat informatiivinen pakkausmenetelmä, sillä käyttäjä näkee pakkauksen sisällön ja pystyy arvioimaan yksiköiden määrän pakkausta purkamatta. Visuaalisuutta ja osastointia voidaan helpottaa värikoodauksella tai kirjainyhdistelmillä. Pakkaus voi myös lisätä informaation määrää. Esimerkiksi pakkaamalla vaurioituneet tavarat erivärisen laatikkoon, voidaan estää päätyminen epähuomiossa käyttöön virheettömän tavarankanssa. Mahdollisten merkintätapojen on hyvä olla koko teatterin yhteisessä käytössä, jotta eri osastojen välinen yhteistyö on mahdollista ilman sekaannuksia.

7.5.6 Voi myös olla markkinoiva

Vaikka teatterin varastoinnilla ei lähtökohtaisesti pyritäkään mainosarvoon, ei edustavuudesta ole haittaakaan. Siististi ja yhdenmukaisesti pakatut tavarat ovat mieltä ylentävä näky, joka tekee myös työskentelystä mukavampaa.

7.6 Kuljetuskalusto ja varaston työkoneet

Varastossa työskentelyn helpottamiseksi tarvitaan erilaisia apuvälineitä. Näistä tyypillisimpiä ovat pumppukärry ja trukki, jotka mahdollistavat kuormalavojen siirtelemisen ja pinoamisen. Pienemmän tavarankäsittelyssä on apuna nokkakärryt ja muut pientavarankärryt tarkoitettuna apuvälineet kuten pyörälliset siirtoalustat ja rullakot. Mikäli teatterilla on useita toimipisteitä, tai jos tavaraliikennettä on muutoin rakennuksen ulkopuolella, tulee olla käytettävissä sopivaa kuljetuskalustoa.

7.7 Vaaralliset aineet

Teatterissa säilytetään toisinaan myös erilaisia ympäristölle vaarallisia tavaroita ja aineita. Näiden säilytykseen tulee kiinnittää huomiota ja osaan niistä on laadittu säädöksiä, joita tulee noudattaa. Esimerkiksi spraymaalit jotka sisältävät ponnekaasua on säilytettävä erillisessä tilassa paloturvallisuussyistä. Samoin muut kaasupullot vaativat huolellista varastointia.

Mikäli esitystoiminnassa käytetään pyrotekniikkaa, tulee räjähteiden ja panosten varastointiin kiinnittää erityistä huomiota. Samoin teatteriasien säilytyksessä on noudatettava voimassa olevaa aselakia.

7.8 Jätehuolto

Jätehuolto on helppo unohtaa, mutta välttämätön järjestää, sillä jätteiden varastointi on erityisen epäjärkevää. Teatterityössä syntyy kaikenlaista jätettä, myös ongelmajätettä sekä ympäristölle vaarallista ja erityistä kierrätystä vaativaa jätettä. Suuria määriä jätettä syntyy lavastuksista, mikäli niitä ei pystytä hyödyntämään seuraavissa produktioissa.

Jätehuoltoon liittyy myös kierrätys ja jätteiden oikeaoppinen lajittelu. Lajittelu tuo onneksi myös säästöjä, sillä esimerkiksi metallin hävittämisestä puhtaana metalliromuna maksetaan painon mukaan pientä korvausta. Mikäli se sen sijaan hävitetään sekajätteen mukana, sen hävittämisestä joudutaan maksamaan korkeaa hintaa. Jätteiden oikeaoppinen lajittelu on myös ekologinen valinta. Ympäristölle vahingollisten jätteiden vastuuton hävittäminen on kaiken lisäksi rangaistavaa.

8 Henkilökunta ja työtehtävät

Teatterissa on lukuisia osastoja ja työpisteitä, minkä vuoksi varastojen hoitaminen vaatii koko henkilökunnan jatkuvaa panosta ja osastojen välistä yhteistyötä.

8.1 Varasto tukee esitystoimintaa

Varaston ylläpito ja siellä työskentely tukevat esitystoimintaa. Ne luovat pohjan esityksen rakentumiselle ja teatterissa työskentelylle sekä mahdollistavat esitystoiminnan sujuvat pyörittämisen. Välillisesti varaston toiminta on siis asiakaspalvelua siinä missä koko muukin teatterin toiminta.

Varaston käyttäjä kerää etukäteen tietoa tulevista tuotannoista ja tapahtumista ja varautuu niiden tarpeisiin vaikkapa keräämällä ohjelmistoon palaavan esityksen valaisimet valmiiksi ja varmistamalla niiden toimintakunnon. Mikäli jostakin tavarasta on puutetta, sitä hankitaan lisää. Mikäli tavaroissa havaitaan rakenteellisia vikoja, on ne hyvä

korjata ennen käyttöönottoa. Varaston on aina hyvä olla niin sanotusti askeleen edellä esityksen rakentumista, jotta ongelmiin voidaan reagoida heti niiden tullessa ilmi.

Koska teatterin varastotiloissa on useita eri käyttäjiä, tulee niiden olla helppokäyttöisiä ja loogisesti järjestettyjä. Tällä tarkoitetaan sitä, että kenen tahansa varastossa vieraillevan on mahdollista löytää etsimänsä tavara sekä havaita eri yksiköiden määrät ja niiden laatu. Jos jokin tavara on päässyt loppumaan, pitäisi tämäkin pystyä havaitsemaan nopeasti. On turhauttavaa etsiä varastosta tavaraa, jota siellä ei lopulta ole lainkaan. Tällainen työ on hyvä esimerkki täysin hukkaan heitetystä ajasta, joka ei edistä varsinaisen työtehtävän edistymistä.

Vaikka varastossa olisikin varaston hoitaja tai vastuuhenkilö, ei tieto varaston sisällöstä saa jäädä hänen taakseen, vaan sen on oltava jaettavissa koko teatterin henkilökunnalle. Tässä ovat avuksi riittävän suuret varastotilat, selkeä hyllytysjärjestelmä ja paikansapitävä kirjanpito. Varastossa työskentelyä helpottavat erilaiset ohjeet, pohjapiirustukset, kuvat ja piirrookset, jotka mahdollistavat kenen tahansa palauttaa tavarat käytön jälkeen oikeille paikoilleen. Kun varastossa työskentely on kenelle tahansa mahdollista, pysyy varasto paremmassa järjestyksessä, mikä taas säästää kaikkien työaika ja myöskin hermoja.

Jo esitystä valmistettaessa kannattaa varautua sen aiheuttamiin varastointitoimenpiteisiin. Esimerkiksi lavaste-elementit tulee rakentaa siten, että niitä on vaivaton siirrellä ja että ne ovat purettavissa pieniin osiin, jos teos varastoidaan varastoon pidemmäksi aikaa. Myös selkeä dokumentointi on tärkeää, mikäli esityksen odotetaan palaavan takaisin ohjelmistoon. On suureksi avuksi, jos laaditaan esityksestä tarkat dokumentit ja kasausohjeet ja myös valokuvista on suurta apua. Jos esitys palaa ohjelmistoon vasta vuosien tauon jälkeen, voi sitä silloin olla pystyttämässä kokonaan uusi henkilökunta. Asiat saattavat unohtua, vaikka henkilövaihdoksia ei olisikaan, sillä ihmisen muisti on tunnetusti varsin huono.

8.2 Varastossa tavara säilytetään

Varastoinnin tehtävä on säilyttää tavarat ja ylläpitää niiden toimintakunto. Tätä työtä voidaan pitää itsestään selvänä, mutta sen jatkuva kehittäminen parantaa varastoinnin laatua. Varaston siisteyden ja järjestyksen ylläpito helpottaa siellä työskentelyä, ja tavarat on helpompi pitää siistissä kunnossa.

Tuotannon päätyttyä käytössä olleet tavarat pitää ohjata uuteen käyttöön. Osa tavaroista, kuten suuri osa äänikalustosta, siirtyy suoraan seuraavan tuotannon käyttöön. Tuotannon vaihtuessa on hyvä hetki tarkistaa tavarain toimintakunto ja tehdä niille tarvittavat huoltotoimet. Tavaroiden kunnan tarkistaminen tässä vaiheessa on luontevaa ja vaivatonta. Esimerkiksi liikkuvat valonheittimet voidaan laskea alas ja puhdistaa, minkä jälkeen ne otetaan suoraan uuden tuotannon käyttöön.

Osa tavarasta siirretään varastoon odottamaan seuraavaa käyttöönottoa. Toimenpidettä kutsutaan hyllyttämiseksi. Tämä työvaihe on tärkeä varaston ylläpidon kannalta, sillä kun tavarat ohjataan suoraan niille kuuluville paikoille, ei aiheuteta ylimääräistä tavaroiden siirtelyä. Hyllytettäessä varmistetaan, että kaikki varastosta lainattu tavara palautuu toimintakuntoisena varastoon. Mikäli tavara on kärsinyt vauriota, se ohjataan huollettavaksi, tai vähintäänkin rikkoutuneet tuotteet merkitään selkeästi, jotta ne erotuvat toimintakuntoisten tavaroiden joukosta. Varaston toimivuuden edesauttamiseksi on tärkeää, että kaikkien varaston tavaroiden toimintakunto ja laatu ovat selvillä. Toisin sanoen kaikki varaston tuotteet ovat parhaassa mahdollisessa kunnossa.

Mikäli tavara ei palaudu varastoon, pitää selvittää mitä sille on tapahtunut. Mikäli se on hävinnyt tai tuhoutunut, kirjataan tapahtuma varastokirjanpitoon ja tarvittaessa korvataan uudella tuotteella. On myös hyväksi selvittää häviämisen tai tuhoutumisen syy, ja antaa siitä palautetta asiasta vastuussa olevalle henkilölle. Kulutustavaran, kuten ruuvien ja polttimoiden kulutuksen seuraaminen kuuluu myös varastotyöhön. Varastoja tulisi täydentää ennen kuin varastot tyhjenevät kokonaan.

Varastotyöhön kuuluu tuotteen käyttöasteen arviointi. Mikäli tuotteen käyttö on vähäistä, on pystyttävä arvioimaan, onko se saavuttanut elinkaarensa pään teatterin käytössä. Tällaiset tilanteet ovat aina yksilöllisiä, ja siksi yleistä ohjetta tähän on vaikea antaa. Tarpeettomaksi käynyt tavara voidaan joko hävittää, uusiokäyttää, lahjoittaa tai myydä.

8.3 Varasto kehittää toimintaansa

Varaston hoidossa tulee pyrkiä jatkuvaan kehitykseen. Varaston tapahtumia pitäisikin tämän vuoksi dokumentoida, jotta varastoa olisi mahdollista kehittää useamman vuoden tähtämellä. Hankintojen budjetointi helpottuu, kun varaston taloudesta on olemassa dokumentaatio usean vuoden ajalta. Varastotyöskentelyssä on oleellista, että kehi-

tys on jatkuvaa ja osa jokapäiväistä työskentelyä eikä ainoastaan kertaluontoinen tai vuosittain toistuva toimenpide.

8.4 Huolto

Huolto on toimenpide, jonka avulla tavaran laatua voidaan parantaa ja elinkaarta pidentää. Tämä lisää tavaran arvoa ja toimintavarmuutta, minkä vaikutuksesta myös esityksiä pystytään suorittamaan ilman teknisiä ongelmia. Siksi varastoinnin aikana kannattaa pyrkiä tekemään kaikki mahdolliset huoltotoimet. Eri osastojen käytössä olevat tavarat vaativat erilaisia huoltotöitä ja niihin soveltuvia työtiloja. Yleensä on eduksi, jos varasto- ja huoltotilat ovat lähellä toisiaan.

Varsinkin haasteelliset huoltotoimet vaativat ammattitaitoista henkilökuntaa. Mikäli teatterin oma henkilökunta ei pysty suorittamaan huoltotöitä, on palvelu ostettava ulkopuoliselta toimijalta. Yksittäisinä kertoina tämä voi olla taloudellisesti kannattavaa, sillä oman henkilöstön kouluttaminen huoltotöihin voi tulla kalliiksi, eikä teatterilla välttämättä ole niin paljon henkilökuntaa, että huoltotöitä voitaisiin suorittaa itse. Huoltotyöt tulevat kalliiksi, jos huoltotyöt joudutaan toistuvasti tilaamaan ulkopuoliselta toimijalta. Sen vuoksi yleisimmät huoltotoimet pyritään suorittamaan teatterin omalla henkilökunnalla.

8.5 Autokuski

Jos teatterissa on käytössään useita toimipisteitä, tarvitaan yleensä teatterille oma pakettiauto ja sen kuljettamiseen osaavaa henkilökuntaa. Varsinkin jos teatterilla on useita eri toimipisteitä, voi autokuski olla työllistettynä lähes täysipäiväisesti.

8.6 Henkilöstön motivointi

Varastoinnin sujumisen kannalta on oleellista, että henkilöstö on motivoitunut varaston ylläpitoon. Varaston siisteys ja järjestys ovat ryhmätöitä, eikä ryhmän jäsen yksin pysty mielekkäästi pitämään varastoa siistinä ja kirjanpitoa täsmällisenä. Monia varaston toimia pidetään toisinaan ikävinä tai tarpeettomina, ja ne jäävät siksi helposti huonosti hoidetuksi. Yleinen järjestys romahtaa nopeasti, ja tämä syö ennestään motivaatiota järjestyksen ylläpitoon. Hyvin motivoitunut työntekijä haluaa tehdä työnsä korkealla

laatutasolla. Työskentelyn jatkuva kehittäminen tuo mielenkiintoa työntekoon ja lisää henkilöstön motivaatiota.

9 Kirjanpito

Kun varastoitavaa tavaraa on paljon, syntyy tarve kirjanpidolle. Kirjanpito on työskentelyn apuväline ja erilaiset tarpeet edellyttävät erilaista varastokirjanpitoa. Esimerkiksi tarpeiston kirjanpidossa on oleellista, että tavaroista on olemassa hyvät kuvat, kun taas teatterivalaisimista haluamme tietää käyttötunnit ja tehdyt huollot.

Kirjanpitomenetelmiä on monenlaisia. Pienemmissä teattereissa saattaa riittää manuaalinen kirjanpito ruutupaperilla, kun taas ison organisaation on hyvä panostaa sähköiseen kirjanpitoon. Kaikki tavarat tulee voida identifioida ja kerätä niistä tietoa, jonka tulee olla koko henkilökunnan luettavissa ja hyödynnettävissä tavalla tai toisella.

Kirjanpidon toimivuus edellyttää sen aktiivista käyttöä, jotta tiedot pysyvät ajan tasalla. Siksi kirjanpidosta ei ole syytä tehdä liian raskasta, ja joissain tapauksissa aktiivinen varastossa työskentely voi tehdä kirjallisen työn tarpeen varsin vähäiseksi. Kirjanpito on työskentelyn apuväline, ei itseisarvo.

9.1 Helpottaa varastossa työskentelyä

Kirjanpito on kerää ajantasaista ja luotettavaa tietoa teatterin omaisuudesta. Sen avulla tavaroiden sijainnit ja määrät on mahdollista tietää varastossa käymättä. Lisäksi tavaroiden tarkka sijainti on mahdollista selvittää etukäteen. Tällä vältetään tavaroiden ylimääräinen etsiminen ja epätietoisuus niiden määrästä ja kunnosta. Kun kirjanpito on kaikkien saatavilla, myös osastojen välinen työskentely ja yhteistyö helpottuvat.

Puutteellinen kirjanpidon ylläpito ei kuitenkaan ole hyödyllistä, vaan aiheuttaa ainoastaan sekaannusta ja kustannuksia. Millainen kirjanpito käytössä onkin, tulee sen olla osa jokapäiväistä työskentelyä ja rutiineja, jotta tiedot pysyvät aina ajantasaisina. Siksi kirjanpidon täytyy olla riittävän helppokäyttöistä, ja työntekijät tulee ohjeistaa sen käyttöön. Myös erilaiset vastualueet edesauttavat järjestelmän ylläpitoa. Esimerkiksi tar-

peiston valokuvakatalogin täydentämiseen ja ulkopuolisen varastotilan hyllymerkintöjen paikkansapitävyyden seuraamiseen voi olla järkevää nimetä omat vastuuhenkilöt.

Kirjanpidon käyttöönotto tai sen merkittävä päivittäminen ovat tärkeitä hetkiä sen toimivuuden kannalta. Jos kirjanpito on alusta alkaen toimivaa ja jos se saadaan nopeasti osaksi työskentelyä, on sen käyttö ja päivittäminen jatkossa helppoa.

9.2 Mahdollistaa ennakkosuunnittelun

Kirjallinen tieto teatterin kalustosta mahdollistaa hyvän ennakkosuunnittelun. Esimerkiksi vierailevalle teatteriseurueelle voidaan toimittaa etukäteen luettelo käytettävissä olevista resursseista. Myös talon omien tuotantojen suunnittelu helpottuu, kun olemassa olevia tavaroita ei tarvitse käydä etsimässä ympäri varastotiloja, vaan tieto on saatavilla missä vain.

Kun käytössä olevat resurssit ovat tiedossa, saadaan tavaroiden käyttöastettakin nostetuksi. Mikäli minkäänlaista kirjanpitoa ei ole, voi osa tavarasta ikään kuin unohtua varaston perukoihin, jolloin tavaroiden käyttöönotto vaikeutuu, ja käyttöaste jää auttamatta alhaiseksi. Hyvällä kirjanpidolla pyritään saamaan kaikelle tavaralle mahdollisimman suuri käyttöaste.

Kun kirjanpito on kaikkien saatavilla, varastoinnista tulee läpinäkyvämpää, ja eri osastojen välinen työskentely helpottuu. Tällä vältetään tilanteet, joissa toisen näyttämön rakennustyöt keskeytyvät tarvikkeiden loputtua, vaikka toisella näyttämöllä niitä olisi saatavilla yllin kyllin.

9.3 Varastoinnin kehittäminen helpottuu

Kun varaston tavaraliikenteestä kerätään jatkuvasti dokumentoitua tietoa, helpottaa se varaston kehittämistä ja teatterin taloussuunnittelua. Pidettäessä kirjaa tavaroiden ja kaluston käyttöhistoriasta on helppo nähdä mitä tavaroita saattaa olla järkevää hankkia lisää, ja mitkä puolestaan on mahdollisesti syytä poistaa teatterin käytöstä.

Kaluston uusimisen tarvetta on helpompia hallinnoida hyvän kirjanpidon avulla kun hankinnan yhteydessä kaluston arvioitu käyttöikä kirjataan kirjanpitoon. Esimerkiksi vanhan

nostinapuvälineen rikkoutuessa voidaan tarkistaa, onko se saavuttanut jo sille arvoidun käyttöiän. Mikäli nostin on jo saavuttanut sille suunnitellun käyttöiän ja mikäli sen korjaaminen on suuritöistä tai kallista, voidaan uuden nostimen hankkimista pitää perusteltuna. Samalla voidaan varautua siihen, että myös muuta saman ikäistä kalustoa on uusittava piakkoin.

Myös tiettyjen tavaroiden huoltohistoria on hyvä kirjata ylös. Tällöin esimerkiksi kaluston kausihuollot voidaan suunnitella etukäteen ajankohtaan, jolloin kalusto ei ole esityskäytössä. Huoltojen kirjaaminen taas helpottaa erilaisten tyyppivikojen löytämistä ja niihin reagoimista. Kirjanpidolla huomataan myös, jos jollakin osastolla tavaroita rikkoutuu tai häviää muita osastoja enemmän, mihin on myös hyvä reagoida.

Myös erilaisten kulutustavaroiden kuten puutavaran, kankaiden tai ruuvien kulutuksen arviointi helpottuu, kun kulutuksesta on kirjattua tietoa usean vuoden ajalta. Jos esimerkiksi puutavaraa on useana vuonna jouduttu tilaamaan lisää sen yllättäen loputtua, voidaan tähän tarpeeseen jatkossa varautua paremmin.

10 Yhteenveto

Varastoinnin tavoitteena on esitystoiminnan ja muun teatteritoiminnan mahdollistaminen ja helpottaminen. Varastointi itsessään ei ole arvoa tuottavaa toimintaa, vaan parhaimmillaan vain säilyttää varastoidun tavaran arvon. Sen vuoksi tarpeetonta varastointia on syytä välttää. Tämän vuoksi varastoinnin on oltava suunnitelmallista ja tavoitteellista. Varastointia suunniteltaessa tulee ottaa huomioon varastoinnin toimintojen aiheuttamat kustannukset ja sen tarjoamat hyödyt suhteessa teatterin resursseihin ja toimitiloihin.

Varaston hoidossa on tärkeää sen jatkuva ylläpito ja kehittäminen, jotta siihen liittyvä tieto on ajantasaista ja ylimääräisen tavaran kertyminen voidaan välttää. Varastotyössä on tärkeää pystyä ennakoimaan tulevat tarpeet ja pyrkiä ratkomaan mahdolliset ongelmat hyvissä ajoin.

Hyvin järjestetty varastointi nopeuttaa teatterin muuta työskentelyä ja näin parantaa koko toiminnan laatua. Myös varastoidun tavaran käyttöikä pitenee ja lisää toimintavarmuutta. Huonosti järjestetty varastointi taas hidastaa varsinaista työskentelyä ja voi

laskea esitystoiminnan laatua, jolloin varastointi aiheuttaa vain lisäkustannuksia eikä juurikaan hyötyä.

Työn tuottavuutta on helpoin mitata rahassa. On kuitenkin muistettava, että teatterissa kaikki työ tähtää laadukkaaseen esitystoimintaan, joka ei välttämättä ole pelkästään rahallisesti mitattava arvo. Laadukkaan esitystoiminnan ja taloudellisten säästöjen ei kuitenkaan tarvitse olla toisiaan pois sulkevia asioita.

Lähteet

Hokkanen, S., Karhunen, J., Luukkainen, M. 2011. Johdatus logistiseen ajatteluun. 6. Uudistettu painos. Kangasniemi: Sho Buissnes Development Oy.

Hokkanen, S. & Virtanen, S. 2012. Varastonhoitajan käsikirja. Kangasniemi: Sho Buissnes Development Oy.

Modig, N & Åhlström, P. 2013. Tätä on Lean. Rheologica Publishing.

Reimi, V. & Saarela, J. 2006. Logistiikan perusteita ammattikuljettajakoulutukseen. Saarijärvi: Gummerus.

Haastattelut

Aho, Antti 2017. Tekninen johtaja. Suomen Kansallisteatteri. Haastattelu 11.1.2017

Mattson, Anders 2017. Varastomestari. Suomen Kansallisooppera. Haastattelu 23.1.2017 ja 9.2.2017

Rehtijärvi, Antti 2017. Tekninen johtaja. Helsingin Kaupunginteatteri. Haastattelu 11.1.2017

Sneck, Henri 2016. Tekninen päällikkö. Helsingin Kaupunginteatteri. Haastattelu 4.11.2016. Tekijän hallussa.

Tuovila, Timo 2017. Tuotantojohtaja. Suomen Kansallisooppera. Haastattelu 12.1.2017

Haastattelukysymykset

Haastattelut toteutettiin suullisesti ja henkilökohtaisesti haastateltavien kanssa etukäteen lähetettyjen kysymysten pohjalta. Haastatteluiden sisältö vaihteli hiukan kussakin haastatteluissa.

Varsaton tehtävä

- Millaisena näet varastoinnin roolin talossanne?
- Mihin varastojen suunnittelussa ja ylläpidossa pitäisi pyrkiä?
- Huomioidaanko varastointiin kuluva aikaa ja kustannuksia erikseen talonne toimintaa suunniteltaessa?
- Mistä aiheutuvat suurimmat varastointiin liittyvät kulut?

Varastoinnin nykytilanne

- Kuinka varastointi mielestäsi toimii talossanne?
- Kuka on parhaiten kartalla varastojen sisällöstä ja tavaroiden käytöstä?
- Miten varastotoimintaa mielestäsi voisi kehittää?

Varastotila

- Millaisia varastotiloja talossanne on käytössä?
- Milloin tarvitaan talon ulkopuolista varastotilaa?
- Millaisia asioita tilaa valittaessa tulee mielestäsi ottaa huomioon?

Hankintasuunnittelu

- Suunnitteletko hankintojen ja valmistettavien tuotteiden elinkaarta mielestäsi riittävästi?
- Kun teosta suunnitellaan, otetaanko prosessissa huomioon teoksen mahdollista varastointia ja vaikuttaako se suunnitteluun?
- Millä perusteilla tavarat poistetaan varastosta?

Vuokraus

- Milloin tavaroiden tai palveluiden vuokraus on järkevää ja mitä mahdollisuuksia tai haittoja se tuo tullessaan?
- Milloin leasing sopimus on mielestäsi varteenotettava vaihtoehto?
- Kuinka paljon talonne käyttää vuokrakalustoa tai muita vuokrauspalveluita?

Kirjanpito

-Millainen varastokirjanpito talossanne on käytössä?

-Kuinka kirjanpito mielestäsi talossanne toimii?

-Mitä toimiva kirjanpito mielestäsi pitää sisällään?

Lisäksi

-Osaatko kertoa lisäksi jotain muita teatterin varastoinnissa huomioon otettavia asioita, joita minun pitäisi työssäni huomioida?

