

Tuomas Jäntti

Rengasliikkeen perustaminen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Auto- ja kuljetustekniikka

Insinöörityö

23.5.2018

Tekijä Otsikko	Tuomas Jäntti Rengasliikkeen perustaminen
Sivumäärä Aika	32 sivua + 2 liitettä 23.5.2018
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Auto- ja kuljetustekniikka
Ammatillinen pääaine	Tuotetekniikka
Ohjaajat	Lehtori Pertti Ylhäinen
<p>Tämän opinnäytetyö tavoitteena oli suunnitella perustettava rengasliike ennalta valittuun toimitilaan. Työn rengasliikkeen olisi ensimmäisten vuosien aikana tarkoitus työllistää yrittäjän lisäksi yksi työnjohtaja, kaksi rengasasentaja sekä tarvittavat osa-aikaiset työntekijät.</p> <p>Työssä selvitettiin rengasalan markkinoita, alueen kilpailutilannetta sekä potentiaalista asiakaskuntaa. Työssä suunniteltiin rengasliikkeen toimitilat ja niiden varustelu, jotta työskentely olisi mahdollisimman nopeaa.</p> <p>Lisäksi selvitettiin yrityksen perustamisen vaativia toimenpiteitä ja työssä esitetään myös laskelmia yrityksen kannattavuudesta. Työssä otetaan huomioon rengasalan erityispiirteitä, joita ovat sesonkiluontoisuus ja osa-aikaiset työntekijät. Lopuksi on pohdittu kehittämissvaihtoehtoja ja rengasliikkeelle sopivia palveluita, joilla tuottavuutta voitaisiin kasvattaa.</p> <p>Tähän työhön on haettu tietoa ajankohtaisista internet lähteistä sekä kirjallisuudesta. Työssä on hyödynnetty tekijän omaa kokemusta rengasalalta ja alalla toimivien antamaa tietoa keskustelemalla heidän kanssaan henkilökohtaisesti.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksista voi päätellä että rengasliikkeen toiminta olisi todennäköisesti kannattavaa.</p>	
Avainsanat	Rengasliike, perustaminen, kannattavuus

Author Title	Tuomas Jäntti Establishing an Auto Tire Shop
Number of Pages Date	32 pages + 2 appendices 23 May 2018
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Automotive and Transport Engineering
Professional Major	Automotive Design Engineering
Instructors	Pertti Ylhäinen, Senior Lecturer
<p>The objective of this thesis was to design a tire shop to be established in a certain location. The plan was to employ an entrepreneur, one foreman and two tire mounters, and the necessary part-time workers during the first years of operation.</p> <p>The thesis analyses the tire market, competition in the field in the area and potential customers. The design and the equipment of the tire shop were planned in order to make the tire shop as efficient as possible.</p> <p>Also measures required for establishing a tire company were investigated and also feasibility studies for the tire shop were carried out. Special requirement and characteristics for a tire shop, including seasonal changes and part-time workers, are discussed in the thesis. Finally, potential development strategies and additional services to improve productivity are discussed.</p> <p>Internet search engine results and literature have been the source for information in this study. The writer's experience of working in a tire shop and the discussions with several operators in the tire market have been useful in this thesis.</p> <p>As a conclusion, on the basis of this thesis it seems that establishing a tire shop would be profitable.</p>	
Keywords	tire shop, establishment, profitability

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Liikeidea	2
2.1	Yritysidea	2
2.2	Palvelut	2
2.3	Henkilöstö	3
2.4	Sijainti ja asiakasmäärät	3
2.5	Kilpailutilanne	4
2.6	Markkinointi	5
3	Osakeyhtiö	5
3.1	Aputoiminimi	6
3.2	Uuden osakeyhtiön perustaminen	6
4	Lainsäädäntö	7
4.1	Työturvallisuus	7
4.1.1	Työsuojeluorganisaatio	7
4.1.2	Rengasturvallisuuskorttikoulutus	8
4.1.3	Työturvallisuus käytännössä	8
4.2	Jätehuolto	10
4.3	Rengaskierrätys	10
5	Toimitilojen suunnittelu	11
5.1	Töiden vastaanotto ja asiakastilat	11
5.2	Rengashallin tilat	12
5.2.1	Työtilat	12
5.2.2	Rengashotellitilat	13
5.2.3	Uusien renkaiden varasto	16
5.3	Rengashallin varustelu	16
5.3.1	Paineilmajärjestelmä	16
5.3.2	Ajoneuvonostimet	17
5.3.3	Rengaslinjasto	17
5.3.4	Työkalut	19
5.3.5	Ohjelmisto	20
6	Laskelmat	21

6.1	Kustannukset	21
6.1.1	Investoinnit	21
6.1.2	Rahoitus	22
6.1.3	Kiinteät ja muuttuvat kustannukset	23
6.2	Töiden hinnoittelu	24
6.3	Kannattavuus	25
7	Toiminnan kehittäminen tulevaisuudessa	27
7.1	Rengasketjut	27
7.2	Uudet palvelut	28
7.2.1	Nelipyöräsuuntaus	28
7.2.2	Lasipalvelu	29
7.2.3	Ilmastointihuolto	29
8	Yhteenveto	31
	Lähteet	33
	Liitteet	
	Liite 1. Rengashallin pohjapiirros	
	Liite 2. Laitetarjous	

1 Johdanto

Tässä opinnäytetyössä suunnitellaan nykyaikaisen sekä kilpailukykyisen rengasliikkeen perustamista. Perustamissuunnitelma tehdään Varsinais-Suomessa toimivalle autoalan yrittäjälle, joka haluaa suunnitelman rengasliikkeen kannattavuudesta tietyssä toimitilassa. Kannattavuuden arvioimiseksi työssä käydään läpi rengasliikkeen kustannusrakenne ja arvioidaan liikevaihtoa.

Tämän työn tavoitteena on selvittää rengasalan markkinoita ja palveluita sekä arvioida realistinen asiakasmäärä ja millaisella henkilökunnalla ja tilojen varustelulla kyseisen yrityksen saa kannattavaksi.

Työn tarkoituksena on käydä läpi uuden yrityksen perustaminen ja rengasliikkeitä koskeva lainsäädäntö. Suuressa osassa on myös toimitilojen suunnittelu käytännön kannalta ja rengasliikkeen varustelu pitkällä tähtäimellä. Määrittävänä asiana tilojen suunnittelussa on myös tehdä investoinnit kustannustehokkaasti ja järkevästi, jotta yritykselle jää kyky muuttaa tilojaan toimii asiakaskunnan mukaan.

Lopussa pohditaan, miten yrityksen tunnettuutta voisi lisätä ja millä toimilla yrityksellä olisi mahdollisuus saada rengasalan hiljaiset kuukaudet tuottaviksi.

Työhön on haettu tietoa kirjoista, nettilähteistä sekä keskustelemalla henkilökohtaisesti alalla toimivien kanssa. Keskusteluissa on käyty läpi heidän palveluitaan, asiakaskuntaa ja toimintamalleja sekä puhuttu yleisellä tasolla rengasalasta, sen kilpailusta ja alan näkymistä.

2 Liikeidea

2.1 Yritysidea

Yrityksen liikeideana on toimia rengasliikkeenä, joka tarjoaa palveluita niin henkilö- kuin pakettiautoasiakkaille. Yrityksellä on pyrkimys tarjota rengaspalvelut yksityis- ja yritysasiakkaille. Alkuun tarkoitus on säilyttää varastossa vain varmasti kaupaksi menevä materiaali, mutta kaikki asiakkaat pystyttäisiin palvelemaan erikseen tilatuilla tuotteilla parin päivän sisällä. Tarkoituksena laajentua rengasliikkeenä, joka pystyy muuntautumaan asiakaskunnan ja kysynnän mukaan ja täten pitämään suurempaa varastoa, mikä mahdollistaa paremman palvelun.

2.2 Palvelut

Yrityksen tarjoamia palveluita ovat rengasmyynti, renkaiden tasapainotus, renkaanvaihdot liikkeeseen saapuvan asiakkaan ajoneuvoon alle tai pelkästään vanteille ja rengashotellipalvelu, jossa yritys säilyttää asiakkaiden renkaita omissa tiloissaan.

Rengashotellit ovat nykyään suosittuja, mikä mahdollisesti johtuu ihmisten varastotilojen pienenemisestä ja taloyhtiöiden tiukentuneista linjoista renkaiden säilytystä kohtaan. Rengashotellipalvelussa myös pääosin myydään työtä, eli asiakas vaihdattaa renkaat säilytysliikkeessä. Kausisäilön aikana renkaat tarkastetaan ja tarpeen tullen ollaan yhteydessä asiakkaaseen ja pyritään myymään uudet renkaat kuluneiden tilalle.

Rengashotellipalvelun suosioista huolimatta kannattaisi suunnitellun yrityksen panostaa rengasmyyntiin, sillä hotellipalvelu käsittää noin 7 - 10 %:n jo toiminnassa olevien rengasliikkeiden liikevaihdosta, eli sillä pystytään kattamaan kuluja, ja suhteellisen varmasti asiakas saapuu liikkeeseen uudestaan [1]. Arviota on myös haettu jo toiminnassa olevien rengasliikkeiden liikevaihdosta, jos heidän taloustietojaan on ollut saatavilla, ja heidän hinnoittelustaan, kun on kokemuksen kautta pystytty tietämään kyseisten yritysten säilömäärät.

Rengasmyynti sisältäisi myös vanteiden myynnin. Rengasmyynti hoidettaisiin osittain varastossa olevalla materiaalilla ja erikseen tilaamalla, joten toimitussuhteiden pitäisi olla kunnossa, ettei asiakas joudu odottamaan palvelua paria päivää pitempään. Lisäksi yritys myisi rengastarvikkeita (pultteja, muttereita, paikkauspulloja) ja renkaiden korjauksia. Viimeksi mainitut eivät ole kassanvirran kannalta merkittäviä, mutta mahdollistavat asiakaskontaktin eikä asiakas siirry käyttämään toisen liikkeen palveluita.

2.3 Henkilöstö

Yrityksen olisi perustamisvaiheessa tarkoitus työllistää yrittäjä itse työnjohdossa ja kaksi rengasasentajaa. Yrityksen alkuvaiheessa olisi tärkeää, että asentajat olisivat kokeneita ja riittävän ammattitaitoisia, vaikka tämä tarkoittaa korkeampia palkkakuluja. Palvelun pitää olla ripeää jo aloitusvaiheessa, jos mielitään saada asiakkaita jatkossakin. Oletusarvoisesti jo ammattitaitoa omaavat asentajat myös osaavat käyttää rengasliikkeen laitteita oikeaoppisesti.

Yrityksen käynnistäminen tapahtuisi alkuvuodesta. Koska kevään renkaanvaihtosesonki on suhteellisen rauhallinen varsinkin aloittavassa yrityksessä, toimittaisiin tällä miehi-tyksellä. Vuoden toiseen rengassesonkiin yritys palkkaisi osa-aikaiseksi työnjohtajan ja kaksi asentajaa, sillä asiakkailla on kiire saada talvirenkaat auton alle, kun ensilumi sataa. Toisen toimintavuoden käynnistyessä todennäköisesti palkattaisiin työnjohtaja vakituiseksi ja vuoden kummassakin sesongissa työskentelisi kaksi osa-aikaista asentajaa, että pystytään palvelemaan kasvanutta asiakaskuntaa.

2.4 Sijainti ja asiakasmäärät

Yrityksen suunniteltu liiketila sijaitsee hyvien liikenneyhteyksien varressa reilun 20 kilometrin päässä Turusta. Sijainti on erittäin hyvä Turun alueen työmatkailijoita silmälläpitäen, sillä toimitilan vieressä kulkee E18-tie, jolla vuorokaudessa ajaa keskimäärin n. 24 000 ajoneuvoa [2]. Yksinään Turussa on 103 946 henkilö- ja pakettiautoa sekä yritystä ympäröivissä kunnissa 25 kilometrin säteellä 75 141 kappaletta [3].

Rengasliikkeiden suuri määrä Turussa ja niistä saatavilla olevat taloustiedot kertovat, että rengasalalla liikkuu paljon rahaa alueella. Vaikka taloustiedot eivät kerrokaan koko

totuutta kyseisten yritysten tilasta, pystytään niistä tekemään karkeita päätelmiä alan kannattavuudesta. Työmatkailijoille myös kertyy paljon kilometrejä, joten renkaatkin kuluvat. Näistä asioista voidaan olettaa, että rengasmyynnille olisi kysyntää.

Sijainnin suurin haastavuus rengashotellin osalta syntyy siitä, että maakunnissa monesti ihmiset vaihtavat itse renkaansa, mutta lähialueen suuri autokanta huomioon ottaen yrityksen palveluilla olisi hyvä tavoitavuus rengasmyynnin kautta, mikä saisi ihmisiä siirtymään rengashotellipalvelunkin pariin.

Yrityksen vuosittainen asiakastavoite on noin 3300 - 3500 asiakasta vuodessa, mikä tulisi pääosin koostumaan maakunnan autoilijoista ja työmatkailijoista.

2.5 Kilpailutilanne

Turussa on noin 20 rengasliikettä, joten kilpailu on varmasti tiukkaa. Lähimmät kaksi rengasliikettä, joiden kanssa kilpaillaan samoista markkinoista eli työmatkailijoista ja maakuntien asiakkaista ovat noin 20 kilometrin päässä lähempänä Turku. Tästä eteenpäin kilpailijoiden tiheys on suurempi, mutta nämä sijaitsevat jo käytännössä Turun ydinalueella taikka eri valtavyölien läheisyydessä.

Maakunnissakin lähin rengasliike on noin 30 kilometrin päässä. Lähialueilla on myös paljon pienemmän kokoluokan autokorjaamoja, jotka tarjoavat rengasalan palveluita. Osalla niistä on myös rengashotellipalvelua suhteellisen edullisesti, mikä johtunee siitä, että he hakevat edes jotain katetta tilojensa hukkaneliöille.

Suunnitellun yrityksen sijainti houkuttelisi maakunnan autoilijat liikkeeseen, sillä heidän ei tarvitsisi ajaa Turkuun asti. Markkinointi puhtaana rengasliikkeenä, jolta saa kaikki rengaspalvelut ripeästi, toisi kilpailuetua autokorjaamoihin nähden. Pienet korjaamot myös monesti ostavat myymänsä renkaat rengasliikkeiltä, joten heidän siirtyessään suunnitellun yrityksen asiakkaaksi helpottaisi se myös korjaamoiden toimintaa, kun rengasliike olisi lähempänä.

2.6 Markkinointi

Alkuvaiheessa rengasliike on tarkoitus saattaa ihmisten tietoisuuteen sosiaalisen median kautta. Yrittäjällä jo olevan toiminnan kautta pystytään tavoittamaan kuukaudessa noin 350 autoilijaa, koska nämä toimitilat ovat saman rakennuksen yhteydessä. Pyrkimys on saada näkyvyyttä ja asiakkaita kampanjoinnilla ja aloitustarjouksilla. Paikallis-lehdissä mainostamalla myös tavoitettaisiin hyvin alueen potentiaalisia asiakkaita.

Kun asiakkaat on saatu paikalle, tärkein erottuminen kilpailijoista tapahtuisi asiakaskokemuksen perusteella, eli asiakkaalle jäisi mielikuva yrityksestä asiantuntevana ja ammattitaitoisena rengasliikkeenä. Hyvän maineen saavuttamiseksi asiakkaita on palveltava hyvin, jolloin asiakas suosittelee liikettä muille, mikä tuo lisää asiakkaita paikalle.

Alun jälkeen ja asiakaskunnan saavutettuaan yrityksen ei välttämättä tarvitse mainostaa niin aggressiivisesti tarjouksilla, mutta sen verran, että annetaan aktiivinen kuva. Renkaanvaihtosesonkeja edeltäviin aikoihin täytyy panostaa markkinoinnin osalta, jotta asiakkaat saadaan ajoissa liikkeelle, mikä vähentää pahinta ruuhkaa liikkeessä.

3 Osakeyhtiö

Koska yrittäjällä on jo yksityinen osakeyhtiö ja hän haluaa laajentaa rengasalalle, on hyvä käydä hänen vaihtoehtojaan läpi. Yksityisellä osakeyhtiöllä tarkoitetaan osakeyhtiötä, jonka vähimmäisosakepääoma on 2 500 euroa, kun julkisella osakeyhtiöllä vastaava luku on 80 000 euroa. Osakeyhtiössä voi olla yksi tai useampi perustaja. Osakeyhtiön ja osakkeenomistajan oikeudet ja velvollisuudet ovat erillään toisistaan. Osakeyhtiössä osakkeenomistajat eivät ole henkilökohtaisesti vastuussa yhtiötä koskevista velvoitteista, tämä on suuri ero henkilöyhtiöihin kuten toiminimeen verrattaessa. Esimerkiksi velkoja ei pysty vaatimaan osakkeenomistajilta yhtiön veloitteen tai sitoumuksen täyttämistä henkilökohtaisilla varoilla. [4, s. 58.]

Osakeyhtiön toiminnan periaatteena on tuottaa voittoa osakkeenomistajille. Osakkeenomistajat tekevät yhtiötä koskevat päätökset äänestämällä niin, että suurimman äänimäärän saanut päätös voittaa, tätä kutsutaan enemmistöperiaatteeksi. Muita yhtiöoikeudellisia periaatteita ovat yhdenvertaisuusperiaate, yhtiön johdon huolellisuus- ja lojaliteettivelvollisuus ja tahdonvaltaisuuden periaate. Yhdenvertaisuudella tarkoitetaan,

että osakkeenomistajilla on yhtäläiset oikeudet, ellei yhtiöjärjestyksessä määrätä toisin. Osakeyhtiölailla on sidottu että osakeyhtiön pitää pysyä maksukykyisenä, vaikka varoja jaettaisiin osakkeenomistajille. [4, s. 59 - 61.]

Hallitus on osakeyhtiön pakollinen toimielin, joka koostuu vähintään yhdestä tai useammasta henkilöstä ja joka vastaa yhtiön johtamisesta. Hallitus voi halutessaan valita osakeyhtiölle toimitusjohtajan. Silti suurin valta osakeyhtiössä on yhtiökokouksella, joka voi päättää sellaisista asioista, joihin toimitusjohtajan ja hallituksen valtuudet eivät riitä. [4, s. 73.]

3.1 Aputoiminimi

Koska yritys haluaa profiloitua asiakkaiden mieleen rengasliikkeenä, kuuluu rengasliikkeellä olla oma erillinen nimi. Tämä onnistuu halutessa jo olemassa olevalta yritykseltä aputoiminimen avulla. Tällöin yritys voi harjoittaa osaa liiketoimistaan eri nimellä. Aputoiminimi voidaan merkata asiakkaille lähetettäviin laskuihin, mutta aputoiminimessä ei saa olla yhtiömuodon tunnusta, tässä tapauksessa Oy. [5]

Osakeyhtiössä aputoiminimi voidaan ottaa käyttöön hallituksen päätöksellä, ja päätöksestä täytyy käydä ilmi, mitä toimialaa aputoiminimi harjoittaa. Toimialan pitää sisältyä varsinaisen yhtiön toimialaan, tai toimialan laajennuksesta pitää tehdä ilmoitus kaupparekisteriin. Myös uusi aputoiminimi pitää ilmoittaa kaupparekisteriin ja rekisteröidä. [5] Koska aputoiminimi ei ole erillinen yritys, vaan aputoiminimen kirjanpito merkitään samaan kirjanpitoon varsinaisen yrityksen kanssa, on tällöin aputoiminimellä harjoitettavan toiminnan taloudelliset riskit ja velvoitteet varsinaisen yrityksen vastuulla.

3.2 Uuden osakeyhtiön perustaminen

Rengasliikettä varten voidaan myös perustaa uusi osakeyhtiö. Uudella toimialalla toimimisen aloittaminen on aina riski, varsinkin kun joudutaan tekemään mittavia investointeja. Uuden osakeyhtiön perustaminen ei tällöin vaarantaisi yrittäjän aiempaa toimintaa eikä työntekijöiden toimeentuloa. Uuden yhtiön kautta yrittäjä voisi myös ottaa mukaan uusia yhtiökumppaneita näin halutessaan.

Osakeyhtiötä perustettaessa tulee laatia kirjallinen perustamissopimus, jonka kaikki perustamisessa mukana olevat osakkeenomistajat allekirjoittavat. Osakkeenomistajien tulee olla yksimielisiä osakeyhtiön perustamisesta ja sen ehdoista. Perustamissopimuksessa on aina oltava mainittuna sopimuksen päivämäärä, osakkeenomistajat ja kunkin merkityt osakkeet, osakkeesta yhtiölle maksettava määrä, osakkeen maksuaika sekä yhtiön hallituksen jäsenet. Perustamissopimukseen on myös otettava osaksi yhtiöjärjestys, josta pitää vähintään löytyä kolme erittelyä, jotka ovat yhtiönimi, toimipaikka sekä toimiala. [4, s. 61 - 62.]

Perustaminen on lainvoimainen kun osakeyhtiö rekisteröidään kaupparekisteriin. Kaupparekisteriin tehtävästä ilmoituksesta on käytävä ilmi perustamissopimuksen lisäksi, myös yhtiön osakkeiden ja osakepääoman suuruus. Uusi osakeyhtiö tulee ilmoittaa kaupparekisteriin kolmen kuukauden sisällä perustamissopimuksen allekirjoittamisesta tai yhtiön perustaminen raukeaa. Perustamisilmoituksen tekeminen YTJ:n nettipalvelussa maksaa 330 euroa vuonna 2018. [4, s. 64; 6.]

4 Lainsäädäntö

4.1 Työturvallisuus

Työnantaja on työturvallisuuslain perusteella velvoitettu pitämään huolta työntekijöiden turvallisuudesta ja hyvinvoinnista työpaikalla. Työturvallisuuslain tavoitteena on parantaa työympäristöä, pitää se turvallisena ja ehkäistä työtapaturmien sekä ammattitautien aiheuttamia haittoja [7]. Työnantajan kuuluu arvioida työntekijän taidot, fyysiset kyvyt ja terveydentila työtehtäviä silmällä pitäen. Työnantajan pitää kartoittaa alan yleiset haittekkijät ja vaarat, vaikka asiantuntijan avulla ja hänellä on velvollisuus torjua niitä työpaikalla. Myös työntekijöillä on velvollisuus puuttua havaitsemiinsa työturvallisuuspuutteisiin tai työolosuhteiden vaaratekijöihin sekä tuoda ne työnantajan tietoisuuteen. [8]

4.1.1 Työsuojeluorganisaatio

Jokaiselle työpaikalla kuuluu olla työsuojelupäällikkö, jonka työnantaja nimeää, tai itse toimii tässä tehtävässä. Mikäli työpaikalla toimii vähintään kymmenen työntekijää vakituisesti, tulee työntekijöiden keskuudesta valita työsuojeluvaltuutettu ja tälle kaksi vara-

valtuutettua. Jos kyseessä on vähintään kahdenkymmenen hengen työpaikka, pitää tällöin siellä olla työsuojelutoimikunta.

Koska suunnitellun yrityksen työntekijöiden määrä vakituisesti olisi neljä henkilöä, syvennytään vain työsuojelupäällikön asemaan. Työsuojelupäällikkö ei tarvitse tehtävään koulutusta, mutta hänen tulee olla riittävän pätevä ja perehtynyt, mistä työnantajan pitää varmistua. Työsuojelupäällikön tehtäviin kuuluu varmistaa, että työnantajan ja -tekijöiden välinen viestintä työturvallisuusasioissa ja vaaratekijöistä toimii. Hänen tulee myös toimia apuna työnantajalle, jos tarvitsee etsiä asiantuntijoita korjaamaan mahdollisia työturvallisuusepäkohtia. Työsuojelupäällikkö ei automaattisesti ole oikeudellisesti vastuussa työsuojelutoimenpiteistä, vaan vastuu on edelleenkin työnantajalla. [9]

4.1.2 Rengasturvallisuuskorttikoulutus

Rengasturvallisuuskorttikoulutus on toimialakohtainen työturvallisuuskortti, jota hallinnoi Työturvallisuuskeskus. Autorengasliitto ry toimii aktiivisesti rengasalan työturvallisuuden parantamisen eteen ja rengasturvallisuuskortti on yksi osoitus tästä, jonka suunnitteluun ovat osallistuneet Työturvallisuusliitto, kumiteollisuuden ja autorengasalan työalatoimikunta sekä rengasalan yrityksiä. Kortti on otettu käyttöön vuonna 2006 ja se on voimassa viisi vuotta kerrallaan. [10]

Koulutustilaisuudessa annetaan tietoutta alan riskeistä tehtäväkohtaisesti sekä yleisellä tasolla. Koulutuksen tavoitteena on myös opettaa oikeita ja turvallisia työtapoja. Koulutuksen pyrkimyksenä on myös saada osallistujat miettimään ja kehittämään työturvallisuutta omalla työpaikallaan. [10]

4.1.3 Työturvallisuus käytännössä

Rengasalalla työturvallisuuden päivittäisiä ongelmia ovat työasennot ja meluhaitat, joten erilaisten työtapojen opettelu ja soveltaminen uusien ideoiden kautta on hyvin tärkeää. Työntekijöiden palaute laitteiston ja tilojen toimivuudesta ovat erittäin arvokasta tietoa, mikä perustuu kokemukseen. Työnantajan tulee varmistua, että vakiohenkilökunta osaa käyttää kaikkia laitteita oikein ja pystyvät huomioimaan muiden turvallisuuden. Työntekijöille on myös oltava kaikki asianmukaiset työvarusteet, kuten turvakengät, haalarit, hanskat ja henkilökohtaiset suojaimet, kuten suojalasit ja kuulosuojaimet.

Suurimmat vaarat rengasalalla liittyvät renkaiden täyttämiseen ja ilmanpaineeseen. Nämä pääosin koskevat raskasta kalustoa ja työkoneita, joissa on vakavan loukkaantumisen tai jopa kuoleman vaara [11]. Tämä johtuu korkeammista ilmanpaineista ja osin moniosaisten vanteiden lukitusrenkaiden vuoksi, jotka ovat voineet heikentyä tai olla asennettu väärin.

Vaarat kuitenkin huomioidaan myös henkilö- ja pakettiautojen renkaiden kanssa. Rengaslinjaston täyttölaitteella kuuluu olla turvahäkki, jota ei saa poistaa. On myös tärkeää ettei työkaluja tai mitään muutakaan säilytetä turvahäkin päällä tai välittömässä läheisyydessä. Kun renkaita täytetään muualla tiloissa, pitää kiinnittää huomiota, ettei täytettä renkaisiin liian korkeaa ilmanpainetta, ja täten on tärkeää tarkistaa kaikkien ilman täyttömittareiden toimivuus. Renkaita täyttäessä ei tule oleilla kulutuspinnan puolella vaan renkaan sivussa.

Työntekijöille on myös tuotava ilmi, että vaurioituneita renkaita tai vanteita ei saa asentaa ajoneuvoon, sillä se on vaaraksi niin työntekijöille kuin asiakkaallekin. Tällaisissa tilanteissa asentajien pitää informoida työnjohtoa, jonka kautta asia tuodaan asiakkaan tietoisuuteen. Mikäli liikkeeseen tuodaan esimerkiksi vanne, jonka päällä on runkoviikainen rengas, ei rengasta tule käsitellä kulutuspinnan puolella oleillen, ennen kuin renkaasta on laskettu ilmanpaine pois.

Käytettyjä renkaita vanteille asennettaessa on suotavaa katsoa renkaan sisäpuolelle. Jos silmin nähden pystytään havaitsemaan vaurioita, kuten kumista pilkistävä rautalan- ka, on renkaan runko vaurioitunut, eikä sitä saa asentaa vanteelle. Käytännön vinkkinä toimii myös se, että jos renkaan sisäpuolella on mustaa kumimurua, kertoo tämä siitä, että renkaan ilmanpaine on ollut liian alhainen ajaessa ja todennäköisesti renkaan runko on vaurioitunut. Paineistettuna renkaan rungon vauriot ilmentyvät monesti renkaan sivun aaltoiluna.

Rengasalan suurimmat haasteet kuitenkin työturvallisuuden kohdalla ajoittuvat renkaanvaihtosesonkeihin, kun tehdään paljon töitä kiireessä ja työpaikalla on osa-aikaisia työntekijöitä. Osa-aikaisten työntekijöiden perehdytys on äärimmäisen tärkeää ja työnantajan pitää pystyä arvioimaan työntekijän osaaminen nopeasti ja tähän kannattaa käyttää apuna vakituisten työntekijöiden mielipidettä.

Huomioitavaa on myös tuoda esille koko sesongissa työskentelevälle henkilökunnalle, että työtoverin menetelmät voivat erota omista. Toisten tekemisistä ja havainnointikyvystä kannattaa varmistua ennen toimimista; esimerkiksi osa työntekijöistä käyttää kuulosuojaimia, joten he eivät välttämättä havaitse nostimelle ajettavaa autoa, elleivät näe sitä.

Rengasliikkeessä kuuluu myös tehdä kemikaalikartoitus, jossa tehdään listaus liikkeen kemikaaleista ja niiden käyttöturvallisuustiedotteet. Käyttöturvallisuustiedotteesta käy ilmi vaaralliset aineet ja ensiapuohjeet. [12]

4.2 Jätehuolto

Yritys on aina vastuussa omasta jätehuollostaan ja maksaa siitä syntyvät kulut [12]. On tärkeää tietää, kuinka jätteet kierrätetään oikein, sillä laiminlyönnit jätehuollossa tulevat kalliiksi, jos syntyy ympäristövahinkoja. Tällaisten laiminlyöntien julkisuuteen tulo myös vahingoittaisi yrityksen mainetta ja aiheuttaisi negatiivista julkisuutta. Oikein suoritettuna jätehuolto myös parantaa merkittävästi yrityksen siisteyttä ja tätä kautta työturvallisuutta sekä pienentää jätehuollosta aiheutuvia kustannuksia pitkällä aikavälillä. Tavoitteena olisi saada paikkojen siistinä pitäminen henkilökunnalle tavaksi.

Rengasliikkeen kuuluu tunnistaa ja lajitella jätteensä oikeaoppisesti sekä säilyttää ne määräysten mukaan ennen jatkokäsittelyyn toimittamista. Yrityksen pitää pystyä arvioimaan jätteen määrä ja laatu. Jätteiden varastointi toimipaikalla tapahtuu jäteastioissa, joiden pitää olla tiiviitä ja riittävän kestäviä, jotta niitä voidaan koneellisesti kuormata ja kuljettaa [12]. Sekaannusten ja epäselvyyksien välttämiseksi jäteastioissa tulee olla merkittynä mitä jätteitä astiassa on. Jätteiden jatkokäsittely on helpointa järjestää sopimalla säännöllisistä noudoista paikallisen jätteenkuljetusyrityksen kanssa. Tällöin työaikaa ei tuhlaannu ja vastuu siirtyy kuljetusyritykselle.

4.3 Rengaskierrätys

Kierrätettävät renkaat ovat rengasliikkeen suurin yksittäinen jätemuoto. Laki sinänsä ei velvoita jälleenmyyjää ottamaan vanhoja renkaita vastaan, ellei yrityksellä ole renkaiden maahantuontia. Asiakkaat eivät kuitenkaan pääsääntöisesti halua viedä vanhoja

renkaitaan mukanaan, joten yrityksen on otettava ne vastaan palvelun vuoksi. Koska rengasliikkeeseen tulee paljon poistettuja renkaita, onnistuu renkaiden jatkokäsittely helpointen liittymällä Suomen Rengaskierrätyksen keräysverkostoon. Tällöin annetaan myös asiakaskunnalle mielikuva ympäristöstä välittävästä ja vastuullisesta yrityksestä.

Suomen rengaskierrätyksen järjestämä renkaiden kierrätys toteuttaa jätelakia (646/2011). Lain mukaan renkaiden valmistajat, maahantuojat ja pinnoittajat ovat velvollisia huolehtimaan, että vanhoista renkaista ainakin 95 painoprosenttia päätyy hyötykäyttöön. Kierrätysjärjestelmään liittyessä rengasliikkeellä on velvollisuus ottaa vastaan samankaltaisia renkaita kohtuullinen määrä verrattuna asiakkaan ostamiin renkaisiin. [13]

Suomen rengaskierrätyksen keräilyverkostoon liittyminen ei maksa yritykselle mitään. Liittymisestä sovitaan kirjallisella sopimuksella. Kierrätettävien renkaiden noudosta huolehtii Kuusakoski Oy, jolta palvelun voi tilata, kun kuuluu keräilyverkostoon.

5 Toimitilojen suunnittelu

5.1 Töiden vastaanotto ja asiakastilat

Töiden vastaanotto sijaitsee erillään rengashallista rakennuksen aulassa, mistä on nopea kulkuyhteys työskentelyhalliin. Samassa aulassa on myös yrittäjän tämänhetkisen toiminnan työnjohdon piste. Koska kyseessä on erillinen toimiala, tulee rengaspalvelulla olla oma erillinen töidenvastaanotto, jotta pystytään luomaan asiakkaille kuva nimenomaan rengasliikkeestä. Rengasliikkeen kassan ja työnjohdon pöydän tulee erottua tilassa yrityksen logoilla ja lähettyville tuoda mainokseksi muutamia kappaleita myytäviä tuotteita, joilla luotaisiin mielikuvaa asiantuntemuksesta.

Työnjohdon tiski tulee mitoittaa kahta työnjohtajaa varten ja täten tarvitaan kaksi tietokonetta ja kassajärjestelmä sekä jonkin verran säilytystilaa. Varsinaiselle toimistotilaa arkistoinnille ei tässä ole tarvetta, sillä yrittäjällä on jo toimistotila rakennuksessa, jonka yhteydessä on myös henkilöstön sosiaalityilat.

Aulassa on jo odotustila asiakkaille, mutta tätä suunnitellaan hieman suurennettavaksi asiakkaiden kasvaneen määrän vuoksi. Odotustilaan on suora yhteys rengasliikkeen

kassalta. Odotustila on jo valmiiksi viihtyisä, ja siellä sijaitsee kahvitarjoilu, vesiautomaatti, sekä wc. Tilojen siisteys on myös iso osa viihtyvyyttä, ja tästä jo huolehtii siivouspalvelu, joten tilannetta ei tarvitse muuttaa.

Erillinen töiden vastaanotto ja asiakastila luovat luotettavaa kuvaa palvelusta ja ovat myös työturvallisuuden kannalta olennainen asia, sillä tällöin asiakkaat eivät ole työskentelytiloissa.

5.2 Rengashallin tilat

5.2.1 Työtilat

Toimitilat on tarkoitus vuokrata vuonna 2010 valmistuneesta varastorakennuksesta. Kyseinen tila toimii tällä hetkellä varastona muutamalle yritykselle ja tilan omistaja olisi halukas saamaan varman ja pitkäaikaisen vuokralaisen tiloihin.

Tila on lattiapinta-alaltaan 210 neliometriä, minkä lisäksi siinä on 54 neliömetrinen parvi. Hallin vapaa korkeus on 6 metriä ennen valaisimia. Korkeus on parven alla 2,8 metriä ja 3,2 metriä parvella, missä valaisimet ovat sijoitettu muuta hallia korkeammalle.

Kokemusperäisesti ja taustatutkimuksen perusteella, renkaanvaihtosesongin aikana renkaiden allevaihdon, vannetyön, tasapainotuksen tai rengashotellivaihdon pitää onnistua noin 12 - 22 minuutissa [1]. Näin nopea työskentely luo haasteita työtilojen toimivuuden suunnitteluun.

Arvioiden perusteella tilat mahdollistavat maksimissaan noin 400 rengassarjan säilyttämisen, mikäli asiakaskunta kehittyy rengashotellia tukevaan suuntaan. Tällöin järkevä määrä renkaanvaihtopaikkoja on 2 - 3, jolloin rengassesonki ei kulu kokonaan säilörenkaita vaihtaessa, vaan pystytään palvelemaan myös uusien renkaiden ostajia. Arvio perustuu työkokemukseen sekä entuudestaan tiedettyjen rengasliikkeiden säilö- ja nosturimääriin.

Hallissa on kuusi metriä leveä nosto-ovi. Autonnostopaikat tulnaisiin sijoittelemaan niin että ensimmäinen on kohtisuoraan oveen nähden ja toinen viistosti. Kahden nostopaikan käyttäminen saman oven kautta ei ole aivan optimaalista, koska voi tulla hieman

odotusaikaa, mutta hallin tukirakenteet eivät mahdollista muutoksia. Kummankin nostopaikan pitää sijaita lähekkäin, että työskentely on sujuvaa myös rengaskoneiden suhteen, joten toista paikkaa ei voida sijoittaa esimerkiksi toiseen päähän hallia.

Renkaanvaihtolinjasto sijoitettaisiin kohtisuoraan oveen nähden. Linjasto alkaa pesupaikasta ja jatkuu siitä rullapöydän kautta asennuskoneille. Linjastolla työskennellessä kasvot ovat kohti nostimia. Sijoittelu näin perustuu työskentelyn ja tilan kokonaissuavuuteen, tällöin rengaskoneiden ja ensimmäisen nostopaikan väliin voidaan asentaa pieni työkaluseinä ja paineilmaliitäntä pystytään jakamaan paineilmatyökaluille.

Renkaanvaihtosesongin aikana monesti kokeneimmat työntekijät hoitavat vannetöitä, jolloin tällaisella sijoittelulla heillä olisi koko ajan suora näköyhteys nostopaikoille ja sesonkityöntekijöihin. Lisäksi rengaskoneet tuovat hieman suojaa, mikäli ensimmäiselle nostopaikalle ajaessa käy vahinko ja auto karkaa liian pitkälle. Työtiloista piirretty suunnitelma on liitteenä 1.

5.2.2 Rengashotellitilat

Rengashotelli on osa yrityksen palvelua ja näille säilörenkaille on varattu hallista kaksi aluetta. Ensimmäinen täyttää hallin pitkän siiven ja toinen sijaitsee parven alla. Renkaiden säilyttämiseen on muutamia ratkaisuja. Tällaisia ovat vaaka-, pysty- ja siirtohyllyvarastointi, ja näitä hyllyjä valmistaa mm. Kasten.

Pystyvarastointi on ns. perinteinen tapa varastoida renkaita, ja tällöin renkaita käsitellään pääosin manuaalisesti seisomakorkeudelta (Kuva 1). Pystyvarastointia voidaan myös tehdä korkeammallekin, mutta tällöin vaaditaan henkilönostin, jotta renkaita pystytään käsittelemään korkealla.



Kuva 1. Vuorimies Oy:n valmistama pystyvarastointirengasteline, joka on kiinnitetty seinään [14].

Vaakavarastoinnilla pystytään maksimoimaan säilytystila korkeussuunnassa jopa 30:n metriin, jolloin renkaiden käsittely täytyy hoitaa trukilla. Näin korkealle nousevat rakenteet ovat toteutettu kuormalavahyllyjen runkoihin. Ratkaisuja on myös kevyempänä versiona matalampiin tiloihin (kuva 2). Siirtohylljärjestelmä on nykyaikainen tapa säilöä renkaita, jolla kyetään maksimaalisesti hyödyntämään lattiapinta-ala. [15]



Kuva 2. Kastenin valmistama vaakavarastointiteline [15].

Parven alla sijaitsevaan säilötilaan valittiin parhaimmaksi ratkaisuksi säilyttää renkaita pinoissa. Tila mahdollistaa säilöä noin 30 rengassarjaa. Tämä säilötapa on sopivin koska tilaa pystytään tällöin myös muuttamaan eikä investointeja tarvitse tehdä. Kyseinen tapa sopii myös erityisen isoille pyörille, joten pääasiallisen säilöalueen käytävät eivät kapene.

Toinen säilöalue tulotisiin toteuttamaan pystyvarastoinnilla, sillä seitsemän metriä pitkiä rengastelineitä mahtuu tilaan seitsemän kappaletta. Tällöin pystytään säilömään noin 160 sarjaa renkaita, kolmella tasolla. Suunnitelmassa päädyttiin sijoittamaan rengastelineet yksi kerrallaan. Toinen vaihtoehto olisi laittaa kaksi hyllyä vierekkäin.

Yksi kerrallaan sijoitetut telineet ovat paremmat, koska telineeseen voidaan ottaa ja laittaa renkaita kummaltakin puolelta. Tällöin asentajien ei tarvitse väistellä toisiaan käytävällä, mikäli on tilanne, että asentajat hakevat samasta telinerivistä renkaita. Käytävä leveydeksi jää vajaa 70 cm, kun telineet ovat pakattu renkailla. Säilöalueiden vetoisuus on yhteensä 190 rengassarjaa, mikä riittänee 2 - 3 ensimmäisen vuoden ajaksi.

Kuten aiemmin mainittu, toisella säilöalueella tilan korkeus on 6 metriä, joten tämä mahdollistaisi myös renkaiden varastoinnin hyvinkin korkealle ja suuremmat säilöämäärät. Investoinnit olisivat tällä ratkaisulla nousseet korkeaksi ja hotellipalvelun tuottavuuden epävarmuuden vuoksi kyseistä varastointitapaa ei nähty kannattavaksi yrityksen alkuvaiheessa.

Näillä ratkaisulla pystytään mahdollistamaan yrityksen tilojen muuttamiskyky kysynnän muotoutuessa tiettyyn suuntaan. Mikäli asiakaskunta ei ole halukas siirtymään rengashotellipalvelun pariin tai kysyntä määrää, että yrityksen kannattaa panostaa uusien renkaiden myyntiin, on yrityksellä mahdollisuus rakentaa lisää tilaa uusien renkaiden varastointiin säilöalueen yläpuolelle, parven muodossa.

Rengastelineiden toteutuksia vertailtiin eri valmistajien verkkosivuilta. Rengastelineiden toteutukselta sopivimmaksi osoittautui Vuorimies Oy:n hyllyt. Kyseisen valmistajan toteutus eroaa muista sillä, että telineiden pituussuuntainen muunneltavuus on erittäin hyvä [14]. Tällöin jos hotellipalvelu laajenee tai tilat vaihtuvat, pystytään kyseiset rengastelineet käyttämään hyväksi muualla tai myymään eteenpäin, jolloin alussa tehty sijoitus ei mene täysin hukkaan.

5.2.3 Uusien renkaiden varasto

Uusien eli myytävien renkaiden varastoinnin suunnitellaan tapahtuvan hallissa jo sijaitsevalla parvella. Parvi on rakennettu samaan aikaan muun rakennuksen kanssa, joten se vastaa kantavuudeltaan ja turvallisuudeltaan tätä päivää sekä on tarkoitettu varastointiin. Parven kaiteesta tulee vain tehdä osittain irrotettava, mikä mahdollistaa varastoon menevien renkaiden nostamisen, ja tältä alueelta parven kohta pitää merkata puutoamisvaaran vuoksi. Uusien renkaiden varasto täytyy pitää mahdollisimman avarana, sillä pyrkimys on, että vaihtuvuus on suuri.

Jotta rengaspinoille saadaan hieman tukea, parvelle tehdään vain kevyitä seiniä metalliputkesta ja vanerista, ja näillä myös hieman jaetaan tilaa, mikä mahdollistaa renkaiden loogisen varastoinnin esim. valmistajan mukaan. Renkaat saadaan alas parvelta turvallisesti pudotuskuilun kautta, joka ylettyy parven lattiasta työtilan lattiaan. Tällä ratkaisulla pudotetuista renkaista ei synny vaaraa parven alla työskenteleville. Kuilun koko on 80 x 80 cm, ja se valmistetaan metalliputkesta ja -verkosta. Kuilun sijainti on rengaskoneen välittömässä läheisyydessä, jotta uudet renkaat saadaan nopeasti asennettavaksi vanteille.

5.3 Rengashallin varustelu

5.3.1 Paineilmajärjestelmä

Paineilmajärjestelmä on yksi suurimmista investoinneista, mitä toimitiloihin tarvitsee tehdä rengasliikkeen perustamiseksi. Paineilmaa käyttävät kaikki tärkeimmät työkalut kuten mutterivääntimet, rengaskone ja ajoneuvonostimet. Järjestelmän pitää pystyä tuottamaan riittävän paljon ilmanpainetta ja varastoimaan sitä niin suuri määrä, että kaikki koneet ja työkalut toimivat yhtä aikaa ilman ongelmia.

Järjestelmän osat ovat kompressori, säiliö, ilmankuivaimet ja jakeluverkosto, joka koostuu putkista ja letkuista sekä sulkuventtiileistä. Paineilmajärjestelmän kuntoa putkiston osalta kuuluu seurata säännöllisesti ja luonnollisesti laitteet pitää huoltaa ajallaan. Järjestelmän kunnossa pysyminen on hyvin tärkeää, sillä ilmavuodot aiheuttavat turhaa työtä kompressorille ja tätä kautta kuluja yritykselle.

Paineilmajärjestelmää suunnitellessa tulee ottaa huomioon, millä paineilma-alueella kukin laite toimii. Tällä varmistetaan, että laitteet toimivat tehokkaasti, mutta myös pitävät odotetun käyttöikänsä. Koska paineilmajärjestelmä on käytännössä välttämätön rengasliikkeen toiminnalle, kannattaa järjestelmän suunnittelu antaa asiantuntijayritykselle. Tällöin minimoidaan riski, että järjestelmää pitää muokata tai rakentaa uusiksi yrityksen alkuvuosina. Paineilmajärjestelmä tulisi maksamaan 17 000 euroa, alv 0 % [16].

5.3.2 Ajoneuvonostimet

Työskentelyn sujuvuuden ja työergonomian vuoksi ajoneuvonostimet ovat välttämätön hankinta rengasliikkeelle. Ajoneuvonostimia on monia erityyppisiä. Tyypit ovat yksi-, kaksi- ja nelipilarinostin sekä saksinostin. Näistä kaikki paitsi saksinostin vaativat rakenteensa vuoksi tilaa sivusuunnassa. Vaikkakin pilarinostimissa on enemmän nostovaraa, eivät ne siltikään palvele rengasliikkeen tarpeita.

Saksinostimen hyviä puolia ovat asennushelppeus, mataluus ja se että autojen nostopaikat ovat yleensä aika hyvin kohdallaan, taikka niitä pitää säätää vain vähän. Pilaritomuus myös mahdollistaa auton kaikkien ovien täyden avaamisen, vaikka auto on nostimella. Tämä on tärkeä ominaisuus, sillä monesti asiakkaat tuovat vaihdettavat renkaat liikkeeseen auton takapenkillä. Saksinostimen rajallinen nostovara ei ole ongelma, sillä se riittää käytännössä kaikkiin ajoneuvoihin, niin että renkaat irtoavat maasta. Tämän korkeammalle ajoneuvoa ei juuri tarvitse saadaakaan, sillä ylemmän nostamiseen kuluu vain aikaa ja matalalla tehtynä renkaanvaihto on oikein suoritettuna turvallisinta sekä ergonomisinta. Saksinostimien tarjous pyydettiin Finntest Oy:ltä ja löytyy liitteestä 2 [17].

5.3.3 Rengaslinjasto

Nykyaikaisella renkaanvaihtolinjastolla pystytään nopeaan ja sujuvaan työskentelyyn, ilman kyykkimistä ja selkään kohdistuvaa räsitusta. Linjaston ideana ovat helppokäyttöisyys ja mahdollisuus vaihtaa koko rengassarjan renkaat, ilman että rengasta tarvitsee nostaa pois linjastolta ja työntekijät pystyvät käyttämään eri laitteita häiritsemättä toisiaan. Rengaslinjaston ammattilaiskoneista pyydettiin tarjous Finntest Oy:ltä ja se löytyy hintaerittelyineen liitteenä 2 [17].

Pienessä rengasliikkeessä linjastolla työskentely perustuu parityöhön: Asentaja yksi irrottaa renkaita autosta, asentaja kaksi alkaa pesemään niitä, yksi siirtyy palteenirrotus koneelle. Tällä aikaa renkaat on pesty jolloin asentaja kaksi siirtyy tekemään vannetyötä, renkaat täytetään ilmalla automaattisesti koneen avulla, minkä jälkeen asentaja yksi tasapainottaa renkaita ja kaksi alkaa asentaa niitä ajoneuvoon alle. Koko työskentelyyn pitäisi mennä aikaa, perusrenkaiden kohdalla, maksimissaan noin 15 minuuttia.

Linjasto alkaa rengaspesukoneesta. Rengaspesuri on liikkeen välttämättömyys, sillä silloin muut laitteet pysyvät puhtaina ja työskentely on miellyttävämpää. Pesureita löytyy monentyyppisiä, renkaita on mahdollista pestä yksittäin tai koko sarja. Koneessa renkaan asento on pysty. Koko rengassarjan pesevät laitteet kuulostavat hienolta, mutta koneen kapasiteetti rengassesongin aikana ei välttämättä ole tarpeellinen, sillä hyvin harvoin koko rengassarjaa saa välittömästi pesukoneelle. Tällaisten pesureiden hinta myös kohoaa hyvin korkealle, joten hyöty tehtyyn investointiin ei kannata. Järkevin pesuri on nopeakäyttöinen, jossa renkaat pestään yksitellen. Tällaisesta pesukoneesta ne on nopea nostaa rengaslinjastolle. Pesukoneen jälkeen renkaat jatkavat rullapöydälle millä on tilaa kolmesta neljään renkaalle.

Palteenirrotin on paineilmatoiminen painin, jolla renkaan reuna irrotetaan vanteesta. Palteenirrottimien perusrakenne on pääosin samanlainen kaikilla valmistajilla. Laitteessa on puomi, mikä toimii paineilmalla, ja puomin kápälä painaa renkaan reunan irti vanteesta. Rengas lepää pöydän päällä, joka pyörii vapaasti täyden ympyrän ja pöydän asemaa puomiin nähden pystytään siirtämään. Laitetta käytetään jalkakytkimellä. Laitte on välttämätön osa toimivaa rengaslinjastoa.

Rengaskoneelle tarkoitetaan laitetta, jolla vanha rengas poistetaan ja uusi rengas asennetaan vanteelle. Näille koneille on useita eri valmistajia ja eri toteutuksia aina hydrauliseen sauvaohjattuun rengaskoneeseen asti. Suurimmat erot peruskoneiden toteutuksissa ovat lähinnä vanteen kiinnitys, asennuspääpuomin käyttö joka on paineilmakäyttöinen tai mekaaninen joka käännetään sivuun. Kummassakin asennuspään toteutuksessa on puolensa, mekaaninen on nopeampi käyttää mutta säätö on joskus hitaampi. Paineilmakäyttöisellä puomilla toteutetut versiot koneet ovat monesti tukevammin valmistettuja, koska tätä versiota käytetään pääosin rengasalalla. Huomioitavaa kuitenkin on, että sillä saatetaan saada vahinkoa aikaiseksi jos lukitus unohdetaan väärään asentoon kun puomi kääntyy vanteen päälle. Paineilmapuomi varusteisen koneen puolesta puhuu kuitenkin myös käyttömukavuus, koska puomia ohjataan jalka-

kytkimellä. Näitä koneita on myös helpommin saatavilla kun tarvitaan kone jossa on apulaitteet matalaprofiilisten renkaiden irrotukseen ja asennukseen.

Kun uusi rengas on asennettu vanteelle, pitää se täyttää ilmalla. Tätä varten rengas laitetaan rullapöydälle, jonka yhteydessä on automaattinen renkaantäyttölaite ja rengashäkki, mikä suojaa asentajia, jos rengas räjähtää. Renkaantäyttölaitteeseen pystyy asettamaan halutun ilmamäärän ja kuinka korkeassa paineessa rengasta käytetään, että se varmasti asettuu vanteelle. Renkaan täyttämiseksi tarvitsee vain kiinnittää letku renkaan venttiiliin ja painaa käynnistyskytkintä.

Rengaslinjaston viimeinen laite on tasapainotuskone. Mikäli rengas ei ole tasapainossa, ilmenee se epämukavana tärinänä ajaessa ja aiheuttaa turhaa rasitusta ajoneuvon pyöränlaakereille. Tasapainotukseen tarvittavat vanteen mitat ovat halkaisija, leveys ja vanteen kiinnityksen etäisyys vanteen keskilinjasta, eli et. Viimeisin ilmoitetaan koneelle käytännössä laitteeseen kiinnitetyn vanteen etäisyytenä koneen reunasta. Tasapainotuslaitteita on monenlaisia ja monen laatuksia. Suuri ero löytyy koneiden koosta. Joissain malleissa on digitaalinen näyttö, jolta on nähtävissä tarvittavan painon määrän ja sijainnin vanteella, jotta rengas on tasapainossa. Kosketusnäyttöisten koneiden suurin haittapuoli on näytön käyttäminen hansikkaat kädessä. Näyttö voi sotkeentua tai naarmuuntua, eikä välttämättä toimi hansikkaalla koskettaessa. Laitteiden käytössä on myös muita eroja, sillä joihinkin asetetaan vanteen mitat käyttäjän toimesta ja toiset koneet pystyvät määrittämään ne itse lasermittauksen perusteella. Ammattitaitoinen asentaja pystyy kyllä asettamaan mitat hyvinkin nopeasti, mutta toisaalta koneen sen tehdessä asentaja on hetken aikaa vapaana työskentelemään linjastolla, esim. renkaantäytössä.

5.3.4 Työkalut

Perustyökalut koostuvat pääosin paineilmamutterivääntimistä, hylsyistä, momenttiavaimista ja renkaantäyttölaitteista. Vaikka perustyökalujen kirjo on pieni, ei niiden laadusta kannata tinkiä. Ammattikäyttöön suunnitellut ja tarkoitetut laadukkaat työkalut ovat hankintahinnaltaan noin 20 % kalliimpia, mutta käyttökokemusten mukaan käyttöikä ja luotettavuus ovat parempia, jolloin kustannus jää pienemmäksi pitkällä aikavälillä. Ammattityökalujen takuu-aika on myös monesti pidempi kuin halvemmilla valmistajilla.

Perustyökalujen lisäksi rengasliikkeessä kuuluu olla vastakierretappeja ja vastakierrehylsysarja. Tällaiset työkalut tulevat tarpeeseen, jos asiakas on hukannut lukkomuttereiden avaimen tai on rikkonut mutterit. Lisäksi yleisimpien renkaan kiinnitykseen käytettyjen kierretyyppien korjaukseen pitää olla työkalut, eli kierrepakka ja -tappi. Nämä tehtävät eivät ole edes viikoittaisia, mutta ne ovat sellaisia palveluita joita pitää pystyä hoitamaan, ettei asiakas karkaa kilpailijalle.

Vaikka liikkeessä on ajoneuvonostimet, ovat myös hallitunkit tarpeen. Tunkit ovat monesti nopein ja helpoin tapa nostaa isot paketti- ja matkailuautot ylös, joiden pituuden vuoksi saksinostinta ei aina voida käyttää.

5.3.5 Ohjelmisto

Nykyaikainen ja sujuvasti toimiva rengasliike tarvitsee työnjohdollisen ohjelman, josta vähintään löytyy ajanvarausjärjestelmä, työmääräykset ja asiakasrekisteri. Lisäksi olisi hyvä olla vähintään rengashotellijärjestelmä sekä varastojärjestelmä. Markkinoilla on useita tällaisten ohjelmistojen valmistajia, ja ohjelmien laajennuksilla päästään haluttuun lopputulokseen. Monet näistä ohjelmistojen valmistajista ovat lähtökohtaisesti tarkoitettu autokorjaamokäyttöön, joten tällaiset ohjelmat saattavat olla raskaita käyttää kaikkine laajennuksineen ja tulevat suhteellisen kalliiksi lisensseiltään.

Markkinoilla on saatavissa DäckData-ohjelmisto, joka on alkujaan suunniteltu rengasliikkeitä ja rengashotellipalvelua silmälläpitäen. Ensimmäinen Däckdata on julkaistu jo vuonna 1995, mistä lähtien siihen on kehitetty uusia ominaisuuksia asiakkaiden toivomusten mukaan. Ohjelma pystyy tarjoamaan kaikki aiemmin mainitut järjestelmät sekä myynnin ja ostot. Osittain ohjelman suosion vuoksi, myös rengasvalmistajat ja maahantuojat päivittävät järjestelmään uusia tuotteitaan hinnastoineen säännöllisesti. Ohjelmasta pystytään tulostamaan suoraan työmääräykset ja rengashotellia varten, renkaiden merkintään tarkoitetut säilötarrat. [18]

Kyseinen ohjelmisto myös tarjoaa laskutuspalvelun sekä suoran tilauksen maahantuojille DäckDatan kautta lisämaksusta [18]. Suora tilausyhteys säästää aikaa, sillä silloin ei tarvitse kirjautua useaan järjestelmään samanaikaisesti hoitaakseen tilauksen. Valmistaja on myös ilmoittanut, että vuoden 2018 aikana ohjelmaa tullaan päivittämään ja se tulee sisältämään mm. nettiajanvarauksen asiakkaille. Ohjelmiston vaatimukset

ovat pc ja nettiyhteys, tällöin pystytään luomaan kassalippaan ja kuittitulostimen avulla myös koko kassajärjestelmä.

6 Laskelmat

Tämän opinnäytetyön yhtenä päätarkoituksena on myös tutkia, laskea ja analysoida suunnitellun rengasliikkeen perustamisen kannattavuutta. Jotta näitä asioita pystytään selvittämään, tarvitsee laskea investoinnit, joita syntyy yrityksen perustamisvaiheessa.

Laskelmiin tarvitaan myös toiminnan aikaiset tilakustannukset, mitkä syntyvät tilan vuokrasta, vesi- ja sähkömaksuista. Näissä kuuluu myös ottaa huomioon toiminnan vaatimat nykypäiväiset kulut, eli ohjelmistot, internetyhteys, puhelimet ja näiden liittymät. Varsinaisen toiminnan kustannukset syntyvät henkilöstökuluista ja myytävien tuotteiden hankintahinnoista, eli sisäänostoista.

6.1 Kustannukset

6.1.1 Investoinnit

Rengasliikettä perustettaessa suurimmat kulut syntyvät laitteiden hankintakustannuksista ja tilojen varustelusta (taulukko 1). Kyseisiä kuluja kutsutaan investoinneiksi. Alkuinvestoinnit kasvavat yleensä hyvin suuriksi, kun joudutaan ostamaan suuri määrä laitteita. Koska käyttöaste saattaa jäädä vajaaksi yrityksen alkuvaiheessa, on pyrittävä huolellisesti arvioimaan, mitkä hankinnat ovat yrityksen toimimisen kannalta alussa välttämättömät ja kuinka niistä saatu hyöty on mahdollisimman suuri.

Taulukko 1. Yrityksen alkuinvestoinnit.

	Alv 0 %	Alv 24 %
Rengaslinjasto	25 163	31 202
Ajoneuvonostimet	5 900	7 316
Muut työkalut	3 000	3 720
Rengastelineet	3 712	4 603
Paineilmajärjestelmä	17 000	21 080
Atk+kassa	3 500	4 340
Töiden vastaanotto	1 350	1 674
Perustamiskulut		2 830
Yllättäviin kuluihin		2 000
Yhteensä:	59 625	78 765

Poistoilla tarkoitetaan investointien kirjaamista yrityksen kuluiksi, jotka jakaantuvat usealle vuodelle [19, s. 30]. Rengasliikkeen laitteille kyetään arvioimaan jokin aika, jonka jälkeen ne ovat laskennallisesti arvottomia. Arvottomuus perustuu oletukseen, että tällöin laitteet ovat käyttöikänsä lopussa.

Koska laitteiden käyttöaste saattaa yrityksen alussa olla normaalia matalampi, arvioin että ne tulevat kestävämpään pitempään, mikäli laitteita käytetään ja huolletaan oikein. Poistomenetelmänä käytetään tasapoistoa, millä laskettaessa poisto on vakio koko ennalta määritellyn pitoajan [19, s. 31].

6.1.2 Rahoitus

Ilman suurta aloituspääomaa yrityksen alkuinvestointeja varten tarvitaan rahoitusta. Rahoitusta tarjoavat pankit, rahoituslaitos tai yrityksen osakkaat. Tämän opinnäytetyön suunnitelman tekoaikana yrityksellä ei ole osakkaita, joilta voitaisiin saada rahoitusta, joten laskelmat suoritetaan pankkilainalle. Pankit tarjoavat lainaa, jolloin kustannuksia syntyy korkokuluista.

Yrityksen alkuinvestoinnit ovat 79 000 euroa. Lisäksi ennakoidaan, ettei yritys tule heti tuottamaan rahaa, joten palkkakuluihin varataan 17 000 euroa. Myytävien tuotteiden kohdalla oletetaan, että aloittavan yrityksen suunnitelma on riittävän vakuuttava, jotta

tavarantoimittajat arvioivat riskinsä pieneksi ja myöntävät tuotteille maksuaikaa. Kyseinen menetelmä on normaali rengasalalla, alan sesonkiluonteen vuoksi, joten tämän pitäisi onnistua. Yrittäjän kuuluu tässä vaiheessa olla riittävän ajoissa liikkeellä ja selvittää sopimusehdot tavarantoimittajien kanssa.

Yrittäjällä on omaa pääomaa käytettävänä 10 000 euroa, joten lainasummaksi syntyy kokonaisuudessaan 86 000 euroa. Laskelmissa käytetään 4,5 %:n kiinteää korkoa, mikä voi mahdollisesti olla lähellä totuutta. Lainan lyhennystapa on tasalyhenteinen ja laina-ajaksi valitaan 8 vuotta, minkä oletetaan olevan laitteiden käyttöikä. Lyhennysväliksi sopivin on 6 kuukautta, rengasalan luonteen vuoksi. Korkojen vaikutuksesta lainan kokonaiskustannukseksi muodostuu näillä ehdoilla 102 448 euroa. [20]

6.1.3 Kiinteät ja muuttuvat kustannukset

Kustannukset voidaan jakaa kiinteisiin ja muuttuviin kuluihin, mitkä yhdessä muodostavat kokonaiskustannukset (taulukko 2). Kiinteät kulut ovat sellaisia, jotka pysyvät samana rengasliikkeen käyttöasteesta huolimatta. Kiinteitä kuluja ovat toimitilojen vuokra, sähkö-, vesi- ja jätemaksut, yrityksen mainoskulut sekä ohjelmistojen lisenssimaksut. Myös työntekijöiden palkat ovat kiinteä kulu, sillä heitä voi siirtää muihin tehtäviin rengasliikkeestä. [19, s. 42 - 43]. Jotkut summat näistä tiedetään tarkalleen vasta kun yritys on toiminnassa, joten syntyviä kuluja pitää kyetä arvioimaan.

Muuttuvia kustannuksia ovat työvaatteet ja osa-aikaisten asentajien palkat. Rengasalalla pääsääntöisesti osa-aikaisten työntekijöiden työmäärää tai työsuhteen pituutta ei määritellä tarkasti työsopimuksessa. Tällöin työsopimus on lopetettavissa, kun rengasseasonki loppuu ja työmäärä vähenee sille tasolle, että vakiohenkilökunta pystyy sen hoitamaan.

Taulukko 2. Taulukossa rengasliikkeen kulut, ensimmäisenä, toisena ja yhdeksäntenä toimintavuotena.

		Ensimmäinen vuosi	Toinen vuosi	Yhdeksäs vuosi
Kiinteät kulut:	Vuokra+vesi+sähkö	25 200	25 200	25 200
	Vakuutukset	2 700	2 700	2 700
	Kirjanpito	4 200	4 200	4 200
	DäckData	550	880	1 240
	Puh + netti	840	840	900
	Jättemaksut	1 100	1 100	1 100
	Mainoskulut	3 000	3 000	3 000
	Huolto & ylläpito	1 000	1 000	1 000
	Poistot	9 846	9 846	
	Palkat työnjohto	3 630	44 479	93 958
	Palkat asentajat	76 983	81 783	84 632
	Palkat yrittäjä			42 768
	Kiinteät yhteensä:	129 049	175 028	260 698
Muuttuvat kulut:	Palkat sesonkiasentajat	5 496	15 192	30 384
	Työvaatteet	600	600	800
	Muuttuvat yhteensä:	6 096	15 792	31 184
Kulut yhteensä:		135 145	190 820	291 882

Taulukon palkkalaskelmat on toteutettu henkilöstösuunnitelman mukaan ja niissä on otettu huomioon arvioidut ylityöt.

Yhdeksäs toimivuosi on laskettu, koska tällöin yritys on saanut kuitattua kirjanpidostaan yrityksen aloituksesta syntyneet investointien poistot. Tilanne on epärealistinen, sillä kehittyvän yrityksen pitää tehdä investointeja, joten aina on poistoja ja tämä on täysin normaalia. Myös laitteet ovat tässä vaiheessa palvelleet pitkään ja käytöstä sekä huollosta riippuen voivat olla uusimisen tarpeessa.

6.2 Töiden hinnoittelu

Tuntiperusteinen hinnoittelu ei sovi rengasalalle, vaan hinnoittelun pitää perustua tietyn kokonaisuuden kiinteään hintaan. Kuten taulukosta 3 havaitaan, työt pitää pystyä hinnoittelemaan esim. vannekoon mukaan, joka heijastuu käytettyyn aikaan. Käytetty aika kasvaa, koska suuremmat renkaat ja paripyörät ovat hankalampia käsitellä.

Taulukko 3. Rengasliikkeen suunniteltu töiden hinnoittelu.

Allelaitto	Henkilöauto	30 €	Rengashotelli	Henkilöauto	75 €	
	Tila-auto/SUV	35 €		sis. säilö, pesu	SUV/paku/isot	85 €
	Paketti- tai matkailuauto	40 €		ja vaihto	Paripyörälisä	15 €
	Paripyörälisä	15 €				
Vannetyö	13"-16"	50 €	Renkaiden	Irto/alta	25/45 €	
	17"-18"	60 €		tasapainotus	18"+ lisä	10 €
	19"	70 €				
	20"	80 €	Paikkaus	Irto/alta	30/40 €	
	21"+	110 €				

Töiden hinnoittelussa on verrattu hintoja lähialueen muihin rengasliikkeisiin. Rengasliikettä valitessaan töiden hinnoilla on suuri vaikutus asiakkaiden päätökseen, jos heillä ei ole muuta vertailupohjaa. Tämä korostuu varsinkin kevätseongissa, koska periaatteessa ei ole kiire saada vaihdettua renkaita, toisin kuin syysseongissa, jossa ensilumen saapuminen aiheuttaa ryntäyksen rengasliikkeisiin.

6.3 Kannattavuus

Liiketoiminnan tarkoituksena on lopulta tuottaa voittoa, joten yksi tärkeimmistä asioista on arvioida yrityksen kannattavuutta. Kannattavuuslaskelmasta voidaan päätellä, tulisi-ko yritys olemaan kannattava ja kykeneekö se tuottamaan tulosta kyseisellä toimintamallilla ja -tiloilla. Laskelmiin on tehty tuloslaskelma ja kassavirran laskelma (taulukko 4). Tämä siitä syystä, että tuloslaskelmaan tulee investointien poistot mutta siihen ei kuulu laskea lainaa eikä lainan korkoa. Kassavirrassa taas ei merkitä poistoa, mutta tilalla on yrityksen laina korkoineen ja laskelmaan kuuluu ottaa huomioon yrityksen pääomat.

Ensimmäisen vuoden laskelma perustuu suhteellisen maltillisiin lukuihin ja asiakasmääriin. Pitää kuitenkin ymmärtää, että yksi asiakas voi ostaa kaksi tai kolmekin palvelua samalla kertaa. Ensimmäisen kevätseongin olisi tarkoitus tavoittaa noin 240 asiakasta. Tällöin pärjättäisiin kahdella asentajalla yrittäjän toimiessa työnjohtajana. Syysseongissa tarvittaisiin kaksi asentajaa ja yksi työnjohtaja osa-aikaiseksi. Syysseongin tavoite on noin 720 asiakasta. Syysseongissa myös saataisiin tuottoa rengashotellista, jonka arvioitu säilömäärä tässä vaiheessa olisi 80 asiakasta. Sesonkien ulkopuoli-

sen ajan asiakastavoite on noin 340, mikä tarkoittaa vain 1,5 asiakasta jokaiselle työpäivälle. Kokemusperäisten arvioiden perusteella suhteutettiin työmyyntien osuutta rengasmyyntiin ja saatiin koko myynti. Samaa metodologia käytettiin myöhemmissäkin laskuissa.

Yrittäjä ei nosta palkkaa itselleen. Koko vuoden asiakasmäärä olisi arviolta 1300. Töiden osalta on laskettu taulukko 3:n hinnoilla, joista on arvioitu keskiarvoja. Myyntikatteen on oletettu olevan rengasmyyntissä 28 prosenttia ja vannemyyntissä 32 prosenttia.

Taulukko 4. Yrityksen tuloslaskelma ja kassavirta eri toimintavuosille.

Tuloslaskelma	Ensimmäinen vuosi	Toinen vuosi	Yhdeksäs vuosi
Työmyynti	77 994	129 717	209 957
Rengasmyynti	193 500	354 220	640 073
Myyntitulo yhteensä:	271 494	483 937	850 030
Sisäänostot	139 320	255 038	416 047
Kulut	135 145	190 820	291 882
Kulut yhteensä:	274 465	445 858	707 929
Tulos ennen veroja:	-2 971	38 079	142 101
Kassavirta			
Myyntitulo	271 494	483 937	850 030
Menot	264 619	436 012	707 929
Laina + korko	14 083	13 653	
Pääoma	17 000	9 792	
Kassavirta:	9 792	44 064	142 101

Tuloksen painuminen vuoden lopussa miinukselle ei ole hyvä merkki, mutta pitää muistaa, että yritys on toiminut käytännössä vajaalla työmäärällä ja asiakkaita on koko ajan tullut lisää. Hyvin harva aloittava yritys pystyy heti pääsemään tuloksen puolella aloittamaan.

Kassavirtalaskelmasta myös huomataan, että yritys otti lainaa ylimääräiset 17 000 euroa, jotka ovat tässä vaiheessa pääomaa, jota ei laskelmien valossa ole käytetty. Tällä summalla siis pystyttäisiin hoitamaan kuluja, ennen kuin tulos olisi miinuksella.

Toisen toimintavuoden laskelmaan on arvioitu asiakaskunnan kehitystä ja ostojen muutosta. Toisena vuonna yritys palkkasi työnjohtajan kokoaikaiseksi ja kummassakin se-

songissa työskentelisi kaksi osa-aikaista asentajaa. Asiakasmäärä tavoite koko vuodelle on 2720.

Yhdeksäs vuosi on laskettu, koska tällöin laina korkoineen on hoidettu kassavirrasta ja poistot on kuitattu tuloslaskelmasta, vaikka tilanne onkin epärealistinen, kuten jo sivulla 24 mainitsin. Yhdeksäntenä vuonna henkilökuntaa on yrittäjä, kaksi työnjohtajaa ja kaksi vakituista asentajaa. Sesongeissa työskentelisi neljä osa-aikaista asentajaa. Asiakastavoite on 3500 koko vuoden aikana. Yhdeksännen vuoden laskelmissa rengasmyynnin katteena on käytetty 32 %:a ja vannekaupassa 36 %:a. Katteen kasvua voi perustella sillä, että yleensä toimitusehtoja pystytään neuvottelemaan suotuisammiksi myynnin kasvaessa ja yhteistyön pitkään jatkuessa samojen toimittajien kesken. Tässä vaiheessa yrityksen asiakaskunta on myös vakiintunut hyvän palvelun vuoksi, joten voidaan tuotteilla pitää hieman korkeampaa hintaa.

7 Toiminnan kehittäminen tulevaisuudessa

7.1 Rengasketjut

Rengasliikeketjut ovat monesti rengasvalmistajien omistamia ja siten myös suurimpia maahantuojia ja tavarantoimittajia. Toimintamalleja on monia, eli ketju omistaisi liikkeen tai franchising, jossa ketju tarjoaa tavaramerkkinsä käyttöön, korvausta vastaan. Lähes kaikki rengasketjut tarjoavat teknisen tuen, myyntimateriaalia ja tuotetietoutta, tavarantoimituksen ja ennen kaikkea jo asiakaskunnassa tunnetun brändin. [21; 22]

Ketjuun pääsemiseksi joillekin toimijoille riittää jo yrityksen olemassaolo ja erittäin hyvä toimintasuunnitelma. Toisilla vaatimukset ovat korkeammalla, eli liikkeen pitää jo olla toiminnassa ja laitteiden hankittuna tai jopa pitää pystyä osoittamaan, että kykenee ketjun haluamaan rengasmyyntiin vuodessa tietyn ajan sisällä. Rengasliikkeen sijainnilla on myös tärkeä asema, sillä saman ketjun yrityksiä ei kannata olla pienellä alueella useampaa.

Vaatimuksia myös tulee työtiloihin ja ennen kaikkea asiakkaiden odotustiloihin, mutta tämä on jo suunnitelmassa otettu huomioon. Ketjussa sitoutuu myymään pääosin ketjun omia tuotteita, mutta palvelun vuoksi myydään myös kilpailijoiden tuotteita. Suurin

rajoitus todennäköisesti ovat yrittäjän oman maahantuonnin ehdot tai kiellot, sillä myytävät tuotteet pitää olla rengasketjulta.

Mikäli yrittäjä näkee rengasketjuun liittymisen oman yrityksensä kannalta parhaana vaihtoehtona, kannattaa siihen tähdätä mahdollisimman pian, jotta ketjun tunnettavuus pystytään hyödyntämään heti alkuvaiheessa. Pienempiin ketjuihin liittyminen saattaa olla riski, sillä näiden tunnettavuus on huonompi ja yrityksen maine yrittäjävetoisena liikkeenä silti kärsii.

7.2 Uudet palvelut

7.2.1 Nelipyöräsuuntaus

Nelipyöräsuuntaus on luonnollinen jatkumo rengasliikkeelle. Monille asiakkaille tulee yllätyksenä, kun renkaanvaihdon yhteydessä huomataan, että yksittäinen rengas tai renkaat ovat kuluneet epätavallisesti. Jousituksen osia on saatettu vaihtaa, tai jopa vain suureen monttuun ajaminen kovalla vauhdilla on saattanut muuttaa pyöränkulmia. Uusien renkaiden asentaminen tällaiseen autoon ei ole järkevää, sillä uudetkin renkaat kuluvat tällöin normaalia nopeammin. Trafi myös vaatii monesti vakuutusyhtiöiltä ostettujen autojen katsastuksessa mittauspöytäkirjaa pyöränkulmista, että voidaan varmistua korjatun auton turvallisuudesta. Myös taustatutkimuksen perusteella nelipyöräsuuntausta kysytään viikoittain rengasliikkeissä [1; 23].

Tämä on myös luonnollisesti yksi palvelu, jolla pidetään jo olevat asiakkaat itsellä ja tavoitellaan uusia. Monet yritykset myyvät ”pyöränkulmien tarkastusta”, johon ei sisälly itse säätöä, vaan muutoksista otetaan lisäpalvelumaksu. Hyvin usein työläin vaihe rengaskulmien tarkastuksessa on itse laitteiden asentaminen, joten kyseinen hinnoittelu on järkevää.

Nelipyöräsuuntauslaite vaatii sujuvan työskentelyn kannalta ajosiltanosturin, millainen jo yrittäjältä entuudestaan löytyy, joten tästä ei koituisi kuluja. Suunnitellun rengasliikkeen tilat eivät riitä kyseiselle nostinmallille, ellei rengashotellin renkaita vähennetä. Tässä ei ole järkeä ellei sitten nähdä rengashotellia muutenkin täysin kannattamattomana. Mutta yrittäjällä on entuudestaan muuta toimitilaa samassa rakennuksessa, joten tämän tilan hyötykäyttö voisi olla järkevää.

7.2.2 Lasipalvelu

Kuten jo mainittu rengasalalla on suhteellisen rauhallista renkaanvaihtosesonkien ulkopuolella, joten tälle ajalle kannattaa kehittää muita töitä tehtäväksi. Yksi tällainen on lasinkorjaus ja -vaihto. Tuulilasi on auton kantava rakenne ja määräaikaikatsastuksessa viallisista tuulilaseista annetaan vuosittain tuhansia hylkäyksiä ja korjauskehoituksia. Tuulilaseissa on myös nykyään anturitekniikkaa, joten tuulilasivakuutukset ovat kasvattaneet suosiotaan, mikä madaltaa asiakkaan kynnystä vaihdattaa lasi.

Lasinvaihdot yleistyvät yleensä keväällä, koska talven aikaiset teiden hiekoitussepelit ja talvirenkaista irronneet nastat lentävät renkaista tuulilaseille. Tämä osuu ikävästi hiekan päällekkäin rengassesongin kanssa. Asiakkaan kanssa voitaisiin kuitenkin sopia työ tehtäväksi ja varata aika sesongin jälkeiseen aikaan. Tämä saattaisi toimia, kun asiakasta ohjeistettaisiin, että tuulilasi kannattaa vaihtaa vasta, kun tiet ovat puhdistuneet.

Vaihtoehtoisesti lasinvaihtoja voitaisiin myös tehdä päivän viimeisenä työnä, jolloin lasiliima saisi kuivaa yön ylitse. Tämä edellyttäisi tietenkin, että asiakas on halukas jättämään autonsa yöksi liikkeeseen. Huomioitavaa myös on, että rengassesongin aikana työpäivät venyvät pitkiksi, joten palkkakulutkin kasvavat ylityön muodossa, joten palvelun taloudellinen hyöty voisi jäädä pieneksi.

Lasin korjaus- ja vaihtotyökalut ovat suhteellisen edullisia, ja näitä laitteita myyvät yritykset myös monesti kouluttavat tuotteen ostajia. Suomessa on myös maailman johtavan autolasivalmistajan toimintaa ja tukkuvarastoja, joten tuotteita saisi nopeallakin toimituksella [24]. Nykyautoihin käytännössä tuulilasit pitää tilata erikseen auton varustelun ja lasin sävyn mukaan, joten kyseisen palvelun ylläpito ei vaatisi varastotilaa työkalujen säilytystä enempää.

7.2.3 Ilmastointihuolto

Tänä päivänä lähes jokaisessa autossa on ilmastointi, mikä vaatii toimiakseen säännöllistä huoltoa. Huomioitavaa tosin on, että ilmastointihuollosta kertyvä vanha jäähdytysaine on ympäristölle erittäin haitallista, joten se kuuluu ottaa talteen ja kierrättää ongelmajätteenä [25].

Ilmastointilaitteenhuollot ovat luvanvaraisia töitä. Lupaa hakiessa toiminnanharjoittajan on tehtävä toimintailmoitus Tukesille. Yrityksellä pitää olla asetuksen 766/2016 pätevyysvaatimukset täyttävä vastuhenkilö ja asentaja. Autoalan koulutuksen saanut henkilö voi toimia vastuuhenkilönä. Mikäli vastuuhenkilö työskentelee myös ilmastointilaitteiden asentajana, hänen kuuluu täyttää myös asentajan vaatimukset. Asentajan pätevyyden saa, kun suorittaa Tukesin hyväksymän tahon järjestämän koulutuksen. [25]

Ilmastointihuollot yleistyvät loppukeväästä, kun kelit lämpenevät ja ihmiset huomaavat, että ilmastointilaitteen teho on huonontunut. Ilmastointihuoltoa voitaisiin markkinoida heti kevään rengassesongin jälkeen. Jo rengassesongin aikana olisi loistava tilaisuus ottaa asiakkaisiin kontaktia ja tuoda ilmi palvelua. Ilmastointihuollon hyvä puoli olisi, että nykyaikaiset ilmastointihuoltolaitteet toimivat käytännössä lähes itsenäisesti, kunhan asentaja ensin kytkee ja käynnistää laitteen. Tällöin asentaja voisi myös keskittyä muihin työtehtäviin.

8 Yhteenveto

Opinnäytetyössä suunniteltiin rengasliikkeen perustamista hyvälle sijainnille, mikä mahdollistaa suuren asiakaskunnan. Niin pitkään kun autoilla ajetaan, myös renkaita pitää myydä ja vaihtaa. Ihmisten tietoisuus renkaiden turvatekijöistä kasvaa koko ajan ja alan toimijat valistavat autoilijoita vuosittain mm. rengasratsioissa. Vaikka alan toiminta on suhteellisen varma, on kilpailu tiukkaa. Opinnäytetyön aikana mielikuvani vahvistui, että tulosta tehdään rengasmyynnillä, joka lisää työmyyntiä.

Toimitilojen suunnittelussa keskityttiin toimivuuteen, joka mahdollistaa ripeän työskentelyn mutta edelleen säilytettiin kyky muuntautua asiakaskunnan mukaan. Suunnitelman esimerkkilaitteet ovat alan parhaimmista, ja niillä on pitkä käyttöikä. Työkalujen hankinnassa kannattaa käyttää harkintaa, sillä niiden kuuluu olla laadukkaita, jotta asentajat pystyvät keskittymään työskentelyyn.

Asetettu 3500 asiakkaan vuositavoite osoittautui kannattavaksi. Toimitilat mahdollistavat asiakasmäärän palvelemisen vuositasolla, mutta työnjohdon pitää toimia sen mukaisesti. Ennen renkaanvaihtosesonkia pitää panostaa näkyvyyteen ja olla yhteydessä ennen kaikkea vakioasiakkaisiin, jotta he saapuvat liikkeeseen ennen ruuhkahuippuja.

Toisaalta yhdeksännelle toimintavuodelle laskelmien tekeminen on hyvin karkeaa, sillä niin pitkällä aikavälillä voi tapahtua paljon ja kilpailu koventua. Kaksi nostopaikkaa on liikkeen jarruttava tekijä, sillä asiakkaita menetetään, jos sesonkiaikainen kapasiteetti ei riitä.

Arvioin, että rengassesongin aikaista kapasiteettia ei kyetä kannattavasti nostamaan, vaikka osa-aikaisten työntekijöiden määrää nostettaisiin tätä suunnitelmaa suuremmaksi. Tämä johtuu luonnollisesti kasvaneista palkkakuluista. Lisäksi suuremmalla henkilökunnalla syntyisi todennäköisesti monia tilanteita, joissa kaksi asentajaa pyrkii tekemään samaa tehtävää. Olennainen asia on myös työturvallisuus, joka kärsii kun monta työntekijää on samassa tilassa.

On oletettavaa, että yritys voisi kehittyä jopa vielä paremmin, jos se asiakaskunnan vakiinnuttua ja myynnin tasaannuttua paikalleen, pyrkisi saamaan lisää toimitilaa. Suunnitelman toimitila soveltuu hyvin, kun toimintaa aloitetaan, ja koossa on etunsa, eli aikaa ei kulu hukkaan, kun kaikki on lähellä.

Suunnitelman rengashotellin tilat ovat asiakaskuntaan suhteutettuna pienet noin neljän vuoden kohdalla. Tämä toisaalta vähentää varmoja tuloja, mutta kuten aiemmin mainittu, rengasliike pyörii rengasmyynnillä ja näistä syntyvällä työmyynnillä. Säilömaarien ollessa pienet pystytään sesonkiaikaan tekemään enemmän rengasmyyntiä ja tästä syntyvää työmyyntiä.

Kannattavuuden arvioimiseksi tehdyt laskelmat pystyttiin suorittamaan ja arvioimaan tuottojen määrää. Kannattavuuden vuoksi otettiin huomioon töiden määrä aloittavalla yrityksellä, minkä mukaan suhteutettiin työntekijöiden ja osa-aikaisten työntekijöiden määrää. Pystyttiin myös osoittamaan, että henkilöstökulujen kasvaessa kannattavuus ei kuitenkaan huonontunut lisääntyneen myynnin ansiosta. Tämän laskennan suorittaminen ja asian avaaminen lähtökohtaisesti töiden ja niiden jakautumisen mukaan oli haastavaa, ja olisi ollut mielenkiintoista nähdä, kuinka tarkaksi laskelmat olisi voinut viedä, jos aikaa olisi ollut enemmän.

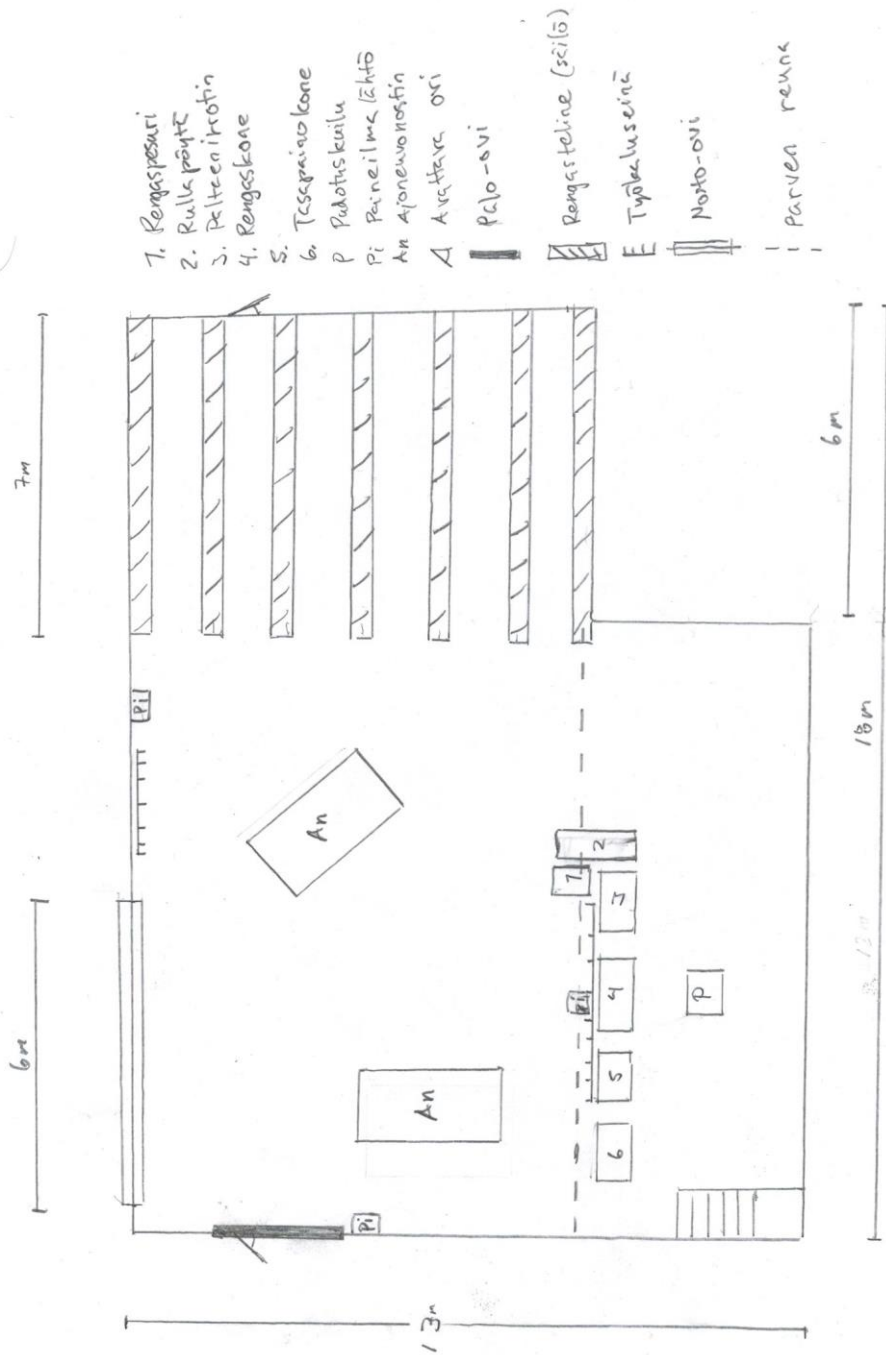
Rengasliikkeen tueksi myös löydettiin sopivia palveluita tukemaan ja kehittämään yrityksen toimintaa. Kehitysvaihtoehtojen sekä hyviä että huonoja puolia on myös punta-roitu rakentavasti, jotta päätöksien tekeminen tulevaisuudesta on helpompaa.

Lähteet

- 1 Osakas. Rengasliike, Jyväskylä. Keskustelu 20.4.2018. Puhelinkeskustelu 23.4 ja 29.4.2018.
- 2 Liikennemääräkartta. Verkkodokumentti. Liikennevirasto.
<<https://www.liikennevirasto.fi/tilastot/tietilastot/liikennemaarakartat1#.WvSMVYiFM2w>>. Päivitetty 19.4.2018. Luettu 25.4.2018.
- 3 Ajoneuvokanta 2017. Verkkodokumentti. Trafi.
<https://www.trafi.fi/tietopalvelut/tilastot/tieliikenne/ajoneuvokanta/ajoneuvokantatilastot_ajoneuvolajeittain/ajoneuvokanta_2017>. Päivitetty 19.01.2018. Luettu 26.4.2018.
- 4 Villa, Seppo; Ossa, Jaakko & Saarnilehto, Ari. 2007. Yritysmuodot - toiminta, rahoitus ja verotus. Helsinki: WSOY.
- 5 Aputoiminimet. Verkkodokumentti. Patentti ja rekisterihallitus.
<<https://www.prh.fi/fi/kaupparekisteri/yritystennimet/aputoiminimi.html>>. Päivitetty 08.09.2017. Luettu 1.5.2018.
- 6 Osakeyhtiön perustamisilmoitus. Verkkodokumentti. Patentti- ja rekisterihallitus.
<<https://www.prh.fi/fi/kaupparekisteri/osakeyhtio/perustaminen.html>>. Päivitetty 3.1.2018. Luettu 2.5.2018.
- 7 Työturvallisuuslaki. 23.8.2002/738.
- 8 Työsuojelu työpaikan arjessa. Verkkodokumentti. Työturvallisuuskeskus.
<http://ttk.fi/tyohyvinvointi_ja_tyosuojelu/toiminta_tyopaikalla/vastuut_ja_velvoitteet>. Julkaisupäivä tuntematon. Luettu 1.5.2018.
- 9 Työsuojelupäällikkö. Verkkodokumentti. Työturvallisuuskeskus.
<http://ttk.fi/tyohyvinvointi_ja_tyosuojelu/toiminta_tyopaikalla/tyosuojelun_yhteistoiminta/tyosuojelupaallikko>. Julkaisupäivä tuntematon. Luettu. 1.5.2018.
- 10 Työturvallisuus. Verkkodokumentti. Autorengasliitto ry.
<<http://www.autonrengasliitto.fi/fi/tyoturvallisuus/>>. Julkaistu 2017. Luettu 1.5.2018.
- 11 Rengasräjähdyskset. Työpaikkaonnettomuuksien tutkintaryhmä. Tutkimusraportti. Saatavilla: <<http://totti.tvl.fi/totcasepublic.view?action=caseReport&unid=898>>. Julkaisupäivä tuntematon. Luettu 12.5.2018.

- 12 Korjaamon käytännöt kuntoon. 2011. Verkkodokumentti. Suomen ympäristöopisto SYKLI. <<http://www.firmaxi.kokkola.fi/doc/autokorjaamon-perustamisenopas.pdf>>. Luettu 30.4.2018.
- 13 Laki ja tilastot. Verkkodokumentti. Suomen rengaskierrätys. <https://www.rengaskierratys.com/laki_ja_tilastot>. Julkaisupäivä tuntematon. Luettu 1.5.2018.
- 14 Rossi, Tommi. Suunnittelija. Vuorimies Oy. Puhelinkeskustelu 2.5.2018.
- 15 Rengasvarastoratkaisut. Verkkodokumentti. Kasten Finland. <<http://www.kasten.fi/Toimialakohtaiset-ratkaisut/Rengasvarastot/>>. Julkaisupäivä tuntematon. Luettu 22.4.2018.
- 16 Koskinen, Ilpo. Toimitusjohtaja. Jutra Oy. Keskustelu 7.5.2018.
- 17 Niemi, Petri. Aluemyyntipäällikkö. Finntest Oy. Puhelinkeskustelu 7.5.2018.
- 18 Tommola, Juha. Account Manager. Compiler AB. Puhelinkeskustelu 4.5.2018.
- 19 Eklund, Irina & Kekkonen, Heidi. 2011. Toiminnan kannattavuus. Helsinki: WSOY.
- 20 Lainalaskin. Verkkodokumentti. Nordea. <<https://www.nordea.fi/yritysassiakkaat/palvelumme/rahoitus/lainalaskin.html>>.
- 21 Tule Euromaster tukkuasiakkaaksi. Verkkodokumentti. Euromaster. <https://www.euromaster.fi/tukku_leasing/euromaster_yrityksena/tukkuasiakkaaksi>. Julkaisupäivä tuntematon. Luettu 27.4.2018.
- 22 Vianor Partner. Verkkodokumentti. Vianor. <<https://vianor.fi/vianor/partner-toiminta/>>. Julkaisupäivä tuntematon. Luettu 27.4.2018.
- 23 Osakas. Autokorjaamo ja rengasliike. Pääkaupunkiseutu. Puhelinkeskustelu 23.4 ja 1.5.2018.
- 24 Yrityksemme. Verkkodokumentti. Pilkington Automotive Finland Oy. <<https://www.pilkington.com/fi-fi/fi/ajoneuvojen-lasitukset/yrityksemme>>. Julkaisupäivä tuntematon. Luettu 4.5.2018.
- 25 Ajoneuvojen ilmastointilaitteet. Verkkodokumentti. Tukes. <<http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Kylmalaiteliikkeit/Ajoneuvojen-ilmastointilaitteet/>>. Päivitetty 3.1.2017. Luettu 4.5.2018.

Rengashallin pohjapiirros.



Laitetarjous.

Pyörän pesukone Drester W-450	Hinta 6.690,00€ alv0%kpl
Ahcon BBRT900	Hinta 3.050,00€ alv 0%kpl
Hofmann Monty 3300 Racing	Hinta 5.980,00 alv0%kpl
Täyttöasema IT500	Hinta 2.990,00€ alv 0%kpl
Tasapainotuskone Geodyna 6300-2p	Hinta 6.300,00€ alv 0% kpl
Rengastyönostin 2,7,t HEPRPN270N	Hinta 2.950,00€ alv 0%kpl