

**Rahoitusinstrumentteihin liittyvien kontrollioikeuksien
vaikutus biotekniikkayritysten rahoitusrakenteeseen**

Lapin Yliopisto
Oikeustieteiden tiedekunta
Pro gradu –tutkielma
Laura Ylönen

Lapin yliopisto, oikeustieteiden tiedekunta

Työn nimi: Rahoitusinstrumentteihin liittyvien kontrollioikeuksien vaikutus biotekniikkayritysten rahoitusrakenteeseen

Tekijä: Laura Ylönen

Opetuskokonaisuus ja oppiaine: Velvoiteoikeus

Työn laji: Tutkielma Laudaturtyö

Sivumäärä: 68

Vuosi: Kevät 2012

Moderni bioteknologian, eli *biotekniikan*, synty on mahdollistanut maapallolla ilmenevän elämän ja sen muotojen kehityksen ohjaamisen ihmiskunnan toimesta. Biotekniikan merkitys ajankohtaisena tieteenalana perustuu sen laaja-alaisiin innovaatioihin sekä sovellusmahdollisuuksiin, joista uskotaan löytyvän ratkaisu moniin maailmanlaajuisiin ongelmiin, kuten nälänhätään, kasvavaan terveydenhuollon ja lääkinnän tarpeeseen ja kysyntään, luonnonvarojen hupenemiseen sekä ympäristönsaastumisen hallintaan, joihin ei ole kyetty löytämään ratkaisua perinteisin menetelmin. Vaikka alalla on jo tehty useita merkittäviä löytöjä, valtaosa biotekniikkaan liittyvästä potentiaalista on tulevaisuuteen sijoittunutta. Biotekniisiin keksintöihin liittyy voimakas kasvupotentiaali ja ylisuuret tuotto-odotukset, mikä tekee biotekniikka-alasta houkuttelevan rahoituskohteen riskinotto-kykyisille rahoittajille.

Johtuen bioteknisten keksintöjen kaupallistamiseen liittyvästä vuosia kestävästä tutkimus- ja kehitysvaiheesta ja sitä seuraava tuotekehitysprosessista, alalla vallitsee korostunut reaaliprosessin viive, joka pakottaa biotekniikkayritykset hankkimaan valtaosan yritysrahoituksestaan pääomansijoituksina rahoitusmarkkinoilta. Vieraan ja oman pääomanehtoisten rahoitusinstrumenttien saatavuus ja hinta ovat riippuvaisia käytössä olevista riskienhallintakeinoista sekä sijoituksen tuotto-odotuksesta, joka kompensoi sijoitukseen liittyvää rahoitus- tai luottoriskiä.

Koska biotekniikkayritysten varallisuus perustuu pääasiassa henkiseen pääomaan ja aineettomiin omaisuuseriin, joiden velankantokyky on reaalivakuuksia pienempi, rahoittajien, ennen kaikkea vierasta pääomaa sijoittavien velkojien, mahdollisuudet turvata saatavansa vakuuksin ovat rajalliset. Tällöin vaihtoehtoisena riskienhallintakeinona on mahdollista käyttää kontrollioikeuksia, jotka mahdollistavat liiketoiminnan kehityksen ohjauksen, jolla puolestaan on välitön vaikutus rahoittajien riskiposition kehitykseen, eli siihen kuinka rahoitukseen osallistuvien toimijoiden keskinäiset vastuuasemat määräytyvät ja kuinka riskin realisoinnin mahdollisuus kehittyy.

Tutkielman lähestymistapa on oikeustaloustieteellinen. Yksittäisten lainopillisten tulkintasuositusten sijaan käytän oikeustieteellistä lähestymistapaa biotekniikkayritysten rahoituksen hahmottamiseen siinä, missä taloustieteelliset teoriat eivät ole kyenneet tyhjentävästi selittämään biotekniikkayritysten rahoitusrakenteita. Tutkielman tarkoituksena on osoittaa uuden varallisuus oikeuden mukaisen projektiajattelun soveltuvuus biotekniikkayritysten rahoitusrakenteiden selittämiseen kontrolliajattelua apuna käyttäen.

Avainsanat: biotekniikka, biopatentit, rahoitusrakenne, kontrollioikeudet, rahoituksellisten riskien hallinta

Muita tietoja:

Suostun tutkielman luovuttamiseen Rovaniemen hovioikeuden käyttöön

Suostun tutkielman luovuttamiseen kirjastossa käytettäväksi

Suostun tutkielman luovuttamiseen Lapin maakuntakirjastossa käytettäväksi
(vain Lappia koskevat)

Sisällysluettelo

Sisällysluettelo	II
Lähteet	IV
Lyhenteet	X
1. Johdanto.....	2
1.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusmetodi	4
1.2 Tutkielman rajauksesta ja lähdeaineistosta	5
1.3 Tutkielmassa käytetty terminologia	6
2. Biotekniikka teollisuudenalana ja liiketoimintana	8
2.1 Mitä biotekniikka on?.....	8
2.2 Suomalainen biotekniikkateollisuus ja sen ominaispiirteet	8
2.3 Biotekniikkayritysten toimintaympäristön hahmottaminen	10
2.3.1 Bioteknisten keksintöjen kaupallistaminen	10
2.3.2 Miksi biotekniikkayritykset valitsevat osakeyhtiömuodon?	12
3. Miksi bioteknisiä keksintöjä patentoidaan?	15
3.1 Bioteknisten keksintöjen patentoitavuus ja patentoitavuutta koskeva sääntely ...	16
3.2 Patentin suoja-ala.....	18
3.2.1 Patentin suoja-ala bioteknisiä keksintöjä patentoitaessa	20
3.2.2 Laaja suoja-ala – vahva monopoli?	22
3.3 Bioteknisten keksintöjen lisensoiminen	23
4. Osakeyhtiömuotoisen biotekniikkayrityksen rahoitusrakenne.....	24
4.1 Yleiskatsaus suomalaisten biotekniikkayritysten rahoitusrakenteisiin	26
4.2 Biotekniikkayritysten käyttämät rahoitusinstrumentit	28
4.2.1 Vieraan pääoman ehtoinen rahoitus	30
4.2.2 Välirahoitus: pääomallinat	33
4.2.3 Oman pääomanehtoinen rahoitus	35

4.2.3.1 Riskirahoittaminen.....	37
4.2.3.2 Pääomasijoittaminen	38
4.3 Pääomarakenteiden teoreettiset viitekehykset eli rahoitusrakenneteoriat	39
4.3.1 Tradeoff -teoria	39
4.3.2 Päämies-agenttiteoria	40
4.3.3 Asymmetriseen informaation perustuva pecking order -teoria	43
5. Biotekniikkayrityksen rahoitusrakenne projektiajattelun näkökulmasta	45
5.1 Rahoitusprosessin ajallinen, henkilöllinen ja asiallinen ulottuvuus.....	47
5.2 Biotekniikkayrityksen toimintaympäristö.....	49
5.3 Liiketoiminnan intressitahot.....	51
5.3.1 Rahoitukseen osallistuvat toimijat	51
5.3.2 Esimerkkejä yritysrahoituksessa syntyvistä intressiristiriidoista	52
5.4 Rahoitukseen liittyvät riskit ja toimijoiden riskipositiot	53
5.4.1 Vierasta pääomaa yritykseen sijoittaneiden toimijoiden riskipositio	54
5.4.2 Osakkeenomistajien ja pääomasijoittajien riskipositio	56
5.4.3 Biotekniikka-alan rahoitukseen liittyvien riskien hallintakeinot	57
5.4.3.1 Osakeyhtiölakiin ja rahoitusjärjestelyyn perustuva riskienhallinta	59
5.4.3.2 Sopimusperusteiset riskienhallintakeinot: kovenantit.....	61
5.4.4 Kontrollioikeuksien vaikutus yritysrahoituksen kokonaisjärjestelyyn	62
6. Loppupohdinta; biotekniikkayritysten rahoitusrakenteeseen vaikuttavat tekijät.....	64

Lähteet

Virallislähteet:

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 98/44/EY bioteknologian keksintöjen oikeudellisesta suojasta, EYVL L 213, 30.7.1998

Euroopan patenttisopimus (SopS 8/1996)

Kauppakaari (1734/3)

Kauppalaki (255/1987)

Kirjanpitoasetus (1339/1997)

Konkurssilaki (120/2004)

Laki elinkeinotulon verottamisesta (360/1968)

Laki luottolaitostoiminnasta (121/2007)

Laki valtion yhtiöomistuksesta ja omistajaohjauksesta (1368/2007)

Laki varallisuus oikeudellisista oikeustoimista (228/1929)

Osakeyhtiölaki (624/2006)

Patenttilaki (550/1967)

Sijoitusrahastolaki (48/1999)

Tuloverolaki (1535/1992)

Työ- ja elinkeinoministeriön asetus 1085/2009 Patentti- ja rekisterihallituksen maksullisista suoritteista

Velkakirjalaki (622/1947)

Hallituksen esitykset:

Hallituksen esitys Eduskunnalle uudeksi osakeyhtiölainsäädännöksi, HE 109/2005 vp

Hallituksen esitys Eduskunnalle Eurooppapatenttien myöntämisestä tehdyn yleissopimuksen uudistamiskirjan ja patenttilakisopimuksen hyväksymisestä ja laeiksi sopimusten lainsäädännön alaan kuuluvien määräysten voimaansaattamisesta sekä patenttilain muuttamisesta, HE 92/2005 vp

Hallituksen esitys eduskunnalle Uudeksi osakeyhtiölainsäädännöksi, HE 27/1977 vp

Hallituksen esitys Eduskunnalle patenttilainsäädännön uudistamisesta, HE 101/1966 vp

Kirjallisuuslähteet:

Airaksinen, Manne – Jauhiainen, Jyrki. Osakeyhtiö. Teoksessa Yritysoikeus, *Rissanen, Kirsti* ym.. WSOYpro, nettijulkaisu (päivitetty 13.1.2010).

Bergström, Pia 2002. Immateriaalioikeuksien arvottaminen – osa yrityksen arvonmäärittystä. *Defensor Legis* 3/2002, s. 460–478.

Castrén, Martti, 2006. Immateriaalioikeudet ja niitä täydentävä kilpailunormisto, s. 763–905 teoksessa Yritysoikeus. WSOYpro. Helsinki.

Edvinsson, L. - Malone, M. S. 1997. Intellectual capital – The proven way to establish your company's real value by measuring its hidden brainpower. Judy Piatkus, London.

Gruber, Alexandra C. 2009. Biotech Funding Trends – Insights from Entrepreneurs and Investors. Wiley-Blackwell. Weinheim.

Haarmann, Pirkko-Liisa, 2006. Immateriaalioikeus. Talentum. Helsinki.

Hemmo, Mika – Hoppu, Kari, 2011. Sopimusoikeus. WSOYpro, nettijulkaisu (päivitetty 29.8.2011).

Hermans, Raine – Tahvanainen, Antti-Jussi 2002. Ownership and Financial Structure of Biotechnology SMEs: Evidence from Finland. Discussion paper No. 835, Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, Helsinki.

Hidén, Paulus – Tähtinen, Jyrki 2005. Pääomarahastot ja niiden sijoitustoiminta. Talentum, Helsinki.

Hollo, Erkki J.; Biotekniikka ja luonnon monimuotoisuus – funktionaalinen näkökulma biotekniikan sääntelyyn. *Lakimies* 5/1998, s. 735–756.

Hussi, T. 2004. “Reconfiguring Knowledge Management. Combining Intellectual Capital, Intangible Assets and Knowledge Creation”. *Journal of Knowledge Management* Vol. 8(2), s. 36–52.

Immonen, Raimo – Nuolimaa, Risto 2007. Osakeyhtiöoikeuden perusteet. Talentum, Helsinki.

Jensen, M. C. – Meckling, W. H. (1976): Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, October, vol. 3, no. 4, s. 305–360.

Kivinen, Osmo – Varelius, Jukka 2000. Piilaaksosta BioCityyn – Eurooppalainen bioteknologia Amerikan malliin? Turun Yliopisto, Turku.

Knüpfer, Samuli – Puttonen, Vesa 2009. Moderni rahoitus. WSOYpro, Helsinki.

Kyläkallio, Juhani – Irola, Olli – Kyläkallio, Kalle 2000. Osakeyhtiö. Helsinki.

Lauriala, Jari 2010. Juniorvelkojan asemasta suomalaisessa osakeyhtiössä. *Defensor Legis* N:o 4/2010, s. 402–415.

Lauriala, Jari 2004. Pääomasijoittaminen. Edita Publishing Oy.

Lauriala, Jari 2001a. Kontrolli, riski ja informaatio. Kauppakaari, Helsinki.

Lauriala, Jari 2001b. Biotech Venture Investing, an Introduction and Legal Perspective. Edilex, Edita Oyj.

Leppiniemi, Jarmo 2011. Yritysrahoitus. WSOYpro, nettijulkaisu (päivitetty 1.9.2011).

Levy, H. – Sarnat, M 1994. Capital Investment & Financial Decisions. Prentice Hall, Cambridge.

Luukkonen, Terttu – Maunula, Mari 2006. Riskirahoituksen merkitys biotekniikka-alalla – Pääomasijoittajien vertailu yrityksen näkökulmasta. ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos. Helsinki.

Luukkonen, Terttu 2004. Biotekniikka – Tietoon perustuvaa liiketoimintaa. ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, Helsinki.

Luukkonen, Terttu 2004a. Patentointi biotekniikan alalla. ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, Helsinki.

Mikkola, Ella 2006. Bio- ja geeniteknisten keksintöjen patentointi. Teoksessa Bio-oikeus lääketieteessä, toimittanut Lasse Lehtonen. Edita Publishing Oy, Helsinki.

Myers, S. C. 2001. Capital structure. *Journal of Economic Perspectives*, VOL. 15, no. 2, s. 81–102

Myers, S. C. - Majluf, N. S. (1984): Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, June, vol. 13, no. 2, s. 187–221.

Mähönen, Jukka – Säiläkivi, Antti – Villa, Seppo 2007. Osakeyhtiölaki pienyhtiössä. WSOYpro, Helsinki.

Mähönen, Jukka – Villa, Seppo 2006a, Osakeyhtiö I : Yleiset opit. WSOYpro, Porvoo.

Mähönen, Jukka – Villa, Seppo 2006b, Osakeyhtiö II : Pääomarakenne ja rahoitus. WSOYpro, Porvoo.

Niskanen, J. – Niskanen, M., 2007. Yritysrahoitus. Edita Prima Oy, Helsinki.

Norrgård, Marcus – Bruun, Niklas 2007. Analogiamenettelypatentin suojapiiri. Osa 2. Lakimies 6/2007, s. 830–862.

OECD 2002. Genetic Inventions, Intellectual Property Rights and Licensing Practices.

Oesch, Rainer – Pihlajamaa Heli, 2008. Patenttioikeus. Talentum Oy, Helsinki.

Oesch, Rainer ym. 2007. IPR-sopimukset, kilpailu ja suojan toteuttaminen. Edita Publishing Oy, Helsinki.

Palm, Jukka – Konkonen, Tomi 2007. Patentin suoja-alasta – suuntaviiva-ajattelun nousu ja tuho? *Defensor Legis* N:o 5/2007, s. 743–755.

Pöyhönen, Juha 2003. Uusi varallisuus oikeus. Talentum, Helsinki.

Raatikainen, Leena 2006. Liikeideasta liikkeelle. Edita Publishing Oy, Helsinki.

Shanley, Richard P. 1998. *Financing Technology's Frontier – Decision-Making Models for Investors and Advisors.* John Wiley & Sons, Inc. New York.

Siimes, Johanna 2002. Bioteknologian hyödyntäminen patenttilisenssein. Turun Yliopisto, Digipaino, Turku.

Somsen, J. 2006. *Regulating Modern Biotechnology in a Global Risk Society : Challenges for Science, Law and Society.* Amsterdam University Press. Amsterdam.

Sveiby, K. E. 1997. *The new organizational wealth: Managing and measuring knowledge based assets.*, Berrett-Koehler Publishers, Inc., San Francisco.

Tahvanainen, Antti-Jussi 2003. *The Capital Structure of Finnish Biotechnology SMEs – an empirical analysis.* Discussion papers No. 864, Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, Helsinki.

Tahvanainen, Antti-Jussi – Hermans, Raine 2004. *Financial Pecking Order and the Value Platform of Intellectual Capital: Observing the Finnish Biotechnology Industry.* Discussion papers No. 926, Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, Helsinki.

Tikka, Kari S. – Nykänen, Olli – Juusela, Janne – Viitala, Tomi. *Yritysverotus I-II.* WSOYpro, nettijulkaisu (viimeisin päivitys 26.8.2011).

Timonen, Pekka 1997. *Määräysvalta, hinta ja markkinavoima : julkisesti noteeratun yrityksen määräysvallan siirtymisen oikeudellinen sääntely.* Lakimiesliiton Kustannus, Kauppakaari, Helsinki.

Tuominen, Markku 2001. *Teollisoikeudet vakuutena.* Werner Söderström Lakitieto Oy, Helsinki.

Villa, Seppo – Ossa, Jaakko – Saarnilehto, Ari 2007. *Yritysmuodot : toiminta, rahoitus ja verotus.* WSOYpro.

Villa, Seppo 2003. *Yrityksen rahoitusinstrumentit.* Teoksessa *Varallisuus oikeus (Saarnilehto, Ari – Hemmo, Mika – Kartio, Leena ym.).* WSOYpro, nettijulkaisu. (*Villa* 2003a).

Villa, Seppo 2003. *Velkojan asema osakeyhtiössä.* Talentum, Saarijärvi. (*Villa* 2003b).

Välimäki, Olli 2010. *Kovenantteihin perustuvan pankkirahoituksen riskienhallinta.* Defensor Legis N:o 4/2010.

Westerlund, Li 2002. *Biotech Patents – Grant Requirements & Scope of Protection.* Scandinavian Studies in Law Vol. 42, s. 255–289.

Oikeustapaukset:

KKO:1981-11-184 (Lokari)

KKO:1973-11-62 (Tetrasykliini)

EPO T 0080/05

Diamond v. Chakrabarty, 447 US 303, 100 S.Ct. 2204 – U.S., 1980

Lyhenteet

DNA	deoksiribonukleiinihappo
EOYL	Vuoden 1978 osakeyhtiölaki (734/1978)
EPC	Euroopan patenttisopimus (SopS 8/1996)
EPO	Euroopan patenttinvirasto
ETLA	Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos
EU	Euroopan Unioni
EVL	Laki elinkeinotulon verottamisesta (360/1968)
EY	Euroopan yhteisö
HE	Hallituksen esitys
KHO	Korkein hallinto-oikeus
KK	Kauppakaari (1734/3)
KL	Konkurssilaki (120/2004)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OYL	Osakeyhtiölaki (624/2006)
PatA	Patenttiasetus (669/1980)
PatL	Patenttilaki (550/1967)
pk-yritykset	pienet ja keskisuuret yritykset
PRH	Patentti- ja rekisterihallitus
SITRA	Suomen itsenäisyyden juhlarahasto
SopS	Suomen säädöskokoelman sopimussarja
T&K	tutkimus- ja kehitysvaihe
TEKES	Teknologian kehittämiskeskus
TRIPS	Teollis- ja tekijänoikeuksien kansainvälistä kauppaa koskeva sopimus
TVL	Tuloverolaki (1535/1992)

1. Johdanto

J. Somsen on rinnastanut modernin bioteknologian synnyn yhdeksi maailmanhistorian merkittävimmistä tapahtumista maailmankaikkeuden synnyn ja elämän ilmestymisen maapallolle rinnalla. Hänen mukaansa biotekniikka mahdollistaa ihmisen nousun oman elämänsä ja universumin herraksi. Tämä on kenties suureellinen esitys biotekniikan merkityksestä, mutta se kuvaa erinomaisesti modernille bioteknologialle asetettuja odotuksia. Vaikka alalla on tehty useita merkittäviä löytöjä, valtaosa biotekniikkaan liittyvästä potentiaalista on tulevaisuuteen sijoittunutta, jota kuvaa biotekniikka-alan sovellusten alati laajenevaan käyttöalaan ja sovellusmahdollisuuksiin liittyvä voimakas kasvupotentiaali.

Suomessa biotekniikka-alan haasteet liittyvät ennen kaikkea alan keksintöjen kaupallistamiseen, laajamittaiseen teolliseen valmistukseen sekä yritysrahoituksen hankintaan. Bioteknisten keksintöjen kaupallinen menestys on riippuvainen laadukkaasta tutkimus- ja kehitystyöstä (jatkossa t&k) siihen liittyvine liiketoimintastrategioineen ja rahoituksineen, minkä toteuttaminen puolestaan vaatii toimivien osaamiskeskittymien eli toimijaverkostojen olemassaoloa. *Luukkonen* ja *Palmberg* ovat listanneet biotekniikkayritysten menestykseen vaikuttaviksi tekijöiksi: keksijät, jotka edistävät teknistä kehitystä innovaatioin; yrittäjät, joiden tehtävänä on tunnistaa kaupallista potentiaalia omaavat keksinnöt ja kehittää niiden pohjalta liiketoimintaa; pääomasijoittajat, jotka rahoittavat kaupallistamisprosessin; irtautumistiet, joiden avulla pääsijoittaja voi irtautua yrityksestä voittoaasti; sekä teollistajat, jotka mahdollistavat laajamittaisen tuotannon.¹

Lähes puolet biotekniikkateollisuuden arvosta on henkistä eli *aineetonta* pääomaa², jonka arvoon vaikuttaa seuraavien kolmen tekijän olemassaolo: yrityksen hallinnoima inhimillinen pääoma, rakenteellinen pääoma ja suhdepääoma.³ Rakenteellinen pääoma, tässä tapauksessa liiketoimintaidea (innovaatiot) ja henkilöresurssit, tulee biotekniikkayrityksiin pääsääntöisesti perustajajäsenten mukana. Yrityksen arvon kasvattaminen kuitenkin edellyttää myös inhimillisen pääoman ja suhdepääoman tasapainoista läsnäoloa. Biotekniikka-alalla arvon

¹ *Luukkonen – Palmberg* 2004, s. 31 teoksessa *Biotekniikka – tietoon perustuvaa liiketoimintaa* (toim. *Luukkonen*)

² *Siimes* 2002, s. 14–16

³ Aiheesta *Edvinsson – Malone* 1997 ; *Sveiby* 1997, *Hussi* 2004

maksimointi sekä yrityksen tarkoituksen toteuttaminen vaativat henkilöllistä yhteenliittymistä, mikä toimii organisoitumista motivoivana tekijänä.

Yritysmuodon valinnassa olennaista on se, minkä sisältöisen apuvälineen valittu yritysmuoto antaa yrityksen tavoitteiden saavuttamisen ja yritykseen sidoksissa olevien toimijoiden yhteisten intressien toteuttamiseksi. Viime kädessä organisoitumismuodon valinta vaikuttaa muun muassa organisaation päätöksentekoon, hallintoon, organisaation jäsenten välisiin vastuusuhteisiin, varainhankinnan toteuttamiseen sekä informaation jakautumiseen. Organisoituminen osakeyhtiömuotoon mahdollistaa tehokkaan pääoman keräämisen sekä muiden organisoitumiseen liittyvien tavoitteiden toteuttamisen joustavin ehdoin. Biotekniikkayritykset perustetaan usein avainkeksintöjen patentoimisen yhteydessä, jolloin liikeidea on saatu valmiiksi kaupallistamisprosessia ajatellen ja investointeja vaativat tuotekehityksen kohteet ovat tulleet suojatuiksi immateriaalioikeuksin.⁴

Voimakas kasvuvaihe saavutetaan biotekniikkayritysten pitkäkestoisen arvonluontiprosessin myötä. Arvonluonti alkaa siemenvaiheessa, jolloin biotekniikkayritykset investoivat intensiivisesti t&k-vaiheeseen, liiketoimintastrategian laatimiseen sekä yhteistyöverkostojen luomiseen. Tässä vaiheessa biotekniikkayritysten lopputuotteiden kaupallistamisprosessi on vasta alkutekijöissä, mikä vaikuttaa yrityksen rahoitusrakenteeseen; nuorten biotekniikkayritysten ei ole mahdollista rahoittaa toimintaansa tulorahoituksella liikevaihdon syntyessä vasta vuosia yrityksen perustamisen jälkeen, jolloin rahoitus on hankittava oman tai vieraan pääomanehtoisin sijoituksin rahoitus-, arvopaperi- ja pääomamarkkinoilta.⁵ Riittävän, pitkäaikaisen yritysrahoituksen turvaaminen on yksi keskeisimmistä yrityksen menestykseen vaikuttavista tekijöistä, rahoituksen saatavuuden ratkaistessa kysymykset liiketoiminnan aloittamisesta, kasvusta ja kasvunopeudesta, kilpailukyvyistä sekä kyvystä selviytyä suhdannevaihteluista.⁶

Biotekniikkayritysten rahoitukseen liittyvät ongelmat koskevat mm. rahoituksesta irrottautumista; rahoitukseen liittyvää korkeaa riskiä, jota velkarahoituksen osalta kutsutaan *luottoriskiksi* ja oman pääoman ehtoisten sijoitusten osalta *sijoitusriskiksi*; sekä aineellisten

⁴ Luukkonen 2004

⁵ Liiketoiminnan rahoittaminen puhtaasti tulorahoituksella edellyttää usein liian hillittyä kasvua, joka puolestaan voi antaa kohtalokkaaksi muodostuvaa kilpailuetua kohdemarkkinoiden muille yrityksille. Lauriala 2004a, s. 101

⁶ Tahvanainen – Hermans 2004, s. 91 teoksessa Biotekniikka – tietoon perustuvaa liiketoimintaa (toim. Luukkonen)

omaisuuserien rajallisuus, joka korostuu erityisesti nuorten biotekniikkayritysten kohdalla rajoittaen käytössä olevia riskinhallintakeinoja. Oman rahoitukseen liittyvän ongelmansa muodostuu biotekniikkayritysten omaisuus, joka siis koostuu pääasiassa biopatenttien kaltaisista aineettomista hyödykkeistä, joiden vakuusarvon määrittäminen tai realisoiminen ei ole yksinkertaista.⁷ Vaikka immateriaalioikeuksien salkulla on keskeinen rooli yrityksen arvoa määritettäessä sekä riskinhallintavälineenä, se ei ole perinteinen reaali- tai vakuusperinteisine vakuusarvoineen, vaan se voi aikaansaada niin sanotun vakuusvajeen tiettyjen rahoitusmuotojen kohdalla.⁸

Yrityksen *rahoitusrakenteeksi* kutsutaan oman ja vieraan pääoman ehtoisten sijoitusten keskinäistä suhdetta yritysrahoituksen kokonaisjärjestelyssä. Rahoitusrakennetta koskeva taloustieteellinen mielenkiinto kohdistuu rahoitusrakenteesta johdettaviin yrityksen liiketoimintakykyyn vaikuttaviin tunnuslukuihin, jotka muodostavat yrityksen *vakavaraisuuden* käsitteen. Oikeudellisen tarkastelun kohteena yrityksen rahoitusrakenne on mielenkiintoinen kontrolliajattelun näkökulmasta, jolloin keskitymme rahoitusrakenteen mukaisesti jakautuvien yrityksen rahoituksessa käytettyjen rahoitusinstrumenttien sisältämien varallisuus- ja hallinnoimisoikeuksien tarkasteluun,⁹ sekä miten tämä jakauma voi vaikuttaa biotekniikkayrityksen menestykseen.

Rahoitusrakennetta koskevat ratkaisut vaikuttavat yritysrahoituksessa mukana olevien toimijoiden riskipositioden kehitykseen, rahoitusinstrumenttien sisältöön ja rahoituksen saatavuuteen. Biotekniikkayrityksen rahoitusrakenne heijastaa paitsi yhtiön omistusrakennetta myös yhtiön kontrollimahdollisuuksien jakautumista liiketoiminnassa mukana olevien toimijoiden kesken.

1.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusmetodi

Tutkielman tavoitteena on osoittaa uuden varallisuus- ja hallinnoimisoikeuden mukaisen projektiajattelun soveltuvuus pienten ja keskisuurten (jatkossa pk) biotekniikkayritysten rahoitusrakenteiden kokonaisvaltaiseen selittämiseen. Tutkielmani lähestymistapa on *oikeustaloustieteellinen*. Yksittäisten lainopillisten tulkintasuositusten sijaan käytän oikeustieteellistä lähestymistapaa

⁷ Aiheesta mm. Tuominen 2001

⁸ Immateriaalioikeuksien varallisuusarvosta mm. Ossa – Saarnilehto – Villa 2007, s. 258

⁹ Oman pääoman ehtoihin rahoitusinstrumentteihin liittyvistä varallisuus- ja hallinnoimisoikeuksista mm. Mähönen – Villa 2006b, s. 110

biotekniikkayritysten rahoituksen hahmottamiseen niiltä osin, kun taloustieteelliset teoriat eivät ole kyenneet tyhjentävästi selittämään nuorten pk-biotekniikkayritysten rahoitusrakenteiden muodostumista muista pk-yrityksistä poikkeavalla tavalla.

Moniulotteinen lähestymistapa on tarpeellinen yrityksen yritysrahoituksen kokonaisjärjestelyn ja yrityksen rahoitusrakennetta koskevien ratkaisujen ymmärtämiseksi, sillä *oikeusdogmaattinen tulkinta* sellaisenaan ei kykene selittämään rahoitusrakenteellisia ratkaisuja, kuten eivät taloustieteelliset rahoitusrakenneteoriatkaan. Rahoitusinstrumentteja koskevalla oikeudellisella sääntelyllä on kuitenkin merkittävä vaikutus rahoituksen kokonaisjärjestelyyn, jolloin se on välttämätöntä ottaa huomioon rahoitusrakenneteorioissa.

Bioteknisten keksintöjen patentointia koskevan sääntelyn tulkinta ja kehitys on ollut hyvin erilainen *romaanis-germaanista oikeusjärjestelmää* edustavassa Euroopassa ja *anglosaksista oikeusjärjestelmää* edustavissa Yhdysvalloissa. Koska oikeusdogmaattinen tulkinta ei ole ollut riittävä selittämään lainsäädännössä tapahtunutta kehitystä, olen katsonut tarpeelliseksi toteuttaa bioteknisten keksintöjen patentoitavuutta koskevat soveltuvilta osin *oikeusvertailevaa* lähestymistapaa hyödyntäen.

Lähtökohtaisesti biotekniikkayritysten yritysrahoitusta tarkastellaan varallisuus oikeudellisena projektina, jota on mahdollista jäsentää edelleen kontrollivastuuajattelua ja maksunsaantijärjestystä apuna käyttäen

1.2 Tutkielman rajauksesta ja lähdeaineistosta

Olen rajannut tutkielmani osakeyhtiömuotoisiin pk-biotekniikkayrityksiin, jotka ovat toimintansa alkuvaiheessa. Tutkielman toimialaan ja liiketoiminnan vaiheeseen perustuva rajaaminen on välttämätöntä, sillä yritysten käyttämät rahoitusinstrumentit ja –rakenteet vaihtelevat paitsi toimialoittain, myös eri yhtiömuotojen välillä sekä liiketoimintavaiheittain. Osakeyhtiömuoto on Suomessa ylivoimaisesti suosituin ja pääoman keräämisen kannalta tehokkain yhtiömuoto, mistä syystä päädyin osakeyhtiölähtöiseen tarkasteluun. Biotekniikkayritysten rahoituslähteitä tarkasteltaessa olen jättänyt tulorahoituksen tutkielman ulkopuolelle. Perustelen ratkaisunani tulorahoituksen käyttömahdollisuuksien rajallisuudella biotekniikka-alalla, jossa vain vähemmistö biotekniikkayrityksistä kykenee aikaansaamaan

liikevaihtoa toimintansa alkuvaiheessa ja näin ollen rahoittamaan toimintaansa tulorahoituksella.¹⁰

Tutkimuksen teeman kannalta ei ole tarkoituksenmukaista ryhtyä tarkastelemaan biotekniikkayritysten optimaalista rahoitusrakennetta, vaan pyrkiä selittämään biotekniikkayritysten rahoitusrakenteeseen vaikuttavia oikeudellisia tekijöitä. Tulen käsittelemään keskeisimmät taloustieteelliset rahoitusrakenneteoriat pääpiirteittäin, mutta koska yksinkään niistä ei ole kyennyt sellaisenaan selittämään biotekniikkayritysten rahoitusrakenteita,¹¹ pyrin tarjoamaan vaihtoehtoisen selityksen rahoitusrakenteiden muotoutumiselle oikeustieteellisestä näkökulmasta.

Tutkielman lähdeaineistona on toiminut kansallinen rahoitusta ja yritys juridiikkaa käsittelevä kirjallisuus. Kirjallisuuden ohella olen hyödyntänyt oikeudellisissa ja taloustieteellisissä julkaisussa ilmestyneitä artikkeleita, jotka muodostavat merkittävän osan rahoitusrakenneteorioita käsittelevästä lähdeaineistosta, sekä ETLA:n biotekniikkaa koskevia julkaisuja. Aihetta suoranaisesti käsitteleviä oikeustieteellisiä teoksia ja artikkeleita on ollut käytössä hyvin niukalti, mistä johtuen tutkielma on yhdistelmä eri lähteistä kerättyä tietoa. Olen käyttänyt hyväkseni taloustieteessä laajasti käsiteltyjä rahoitusrakenneteorioita soveltaen niitä oikeudellisesta näkökulmasta. Yritysrahoitusta koskevaa oikeuskäytäntöä ei ole juurikaan saatavissa, johtuen rahoituskohteiden ja rahoittajien salassapitosopimuksista ja –intresseistä.

1.3 Tutkielmassa käytetty terminologia

Yrityksen siemenvaiheella tarkoitetaan tilannetta, jossa yritys on jo organisoitunut ja edennyt käynnistämävaihetta pidemmälle, mutta ei ole vielä saavuttanut voimakkaan kasvun vaihetta. Siemenvaiheen biotekniikkayritysten rahoitustarve perustuu pitkäaikaisen tutkimus- ja kehitystyön synnyttämien intensiivisten liiketoimintakulujen kattamiseen. Yritykset tarvitsevat rahoitusta myös liiketoiminnan laajentamiseen ja kehittämiseen.

Yritysrahoitus voidaan jakaa yrityksen omasta toiminnasta syntyvään *tulorahoitukseen* ja yritykseen tehtäviin *pääoman sijoituksiin*. Pääomasijoitukset ovat, niihin liittyvien

¹⁰ Ks. Luukkonen 2004

¹¹ Hermans – Tahvanainen 2002 ; Tahvanainen 2003; Tahvanainen – Hermans 2004

taloudellisten ominaisuuksien ja niitä koskevan sääntelyn perusteella, jaettavissa edelleen oman ja vieraan pääomanehtoiisiin sijoituksiin. *Välirahoituksella* tai *sekamuotoisella pääomalla (hybrid capital)* tarkoitetaan niitä rahoitusinstrumentteja, joihin liittyy samanaikaisesti niin oman kuin vieraan pääoman piirteitä.¹²

Riskirahoituksen käsite on mahdollista ulottaa kaikkeen oman pääomanehtoiseen rahoittamiseen, sillä näihin rahoitusinstrumentteihin liittyy muita rahoitusmuotoja korkeampi riskinotto. Tässä yhteydessä riskirahoituksella viitataan yrityksen varhaisessa vaiheessa tehtyihin pääoman sijoituksiin, jotka kerätään teknologian alaan sijoittamisesta kiinnostuneilta varakkailta yksilöiltä, joista voidaan käyttää nimitystä riskirahoittajat. Englanninkielisessä termistöissä näihin riskirahoittajiin viitataan termillä *business angels*.

Yksityishenkilöiden harjoittamasta riskirahoituksesta tulee erottaa ammattimaista riksirahoitusta harjoittavat *pääomasijoittajat* ja *pääomasijoittaminen*, jolla tarkoitetaan ammattimaisten pääomasijoitusrahastojen tai muiden institutionaalisten sijoittajien tekemiä, yleensä oman pääomanehtoisia tai siihen sidonnaisia investointeja listautumattomiin yrityksiin. Pääomasijoittaminen eroaa muista rahoitusmuodoista pääomasijoittajan aktiivisena osallistumisena kohdeyhtiön monitorointiin sekä määräaikaaisuutensa perusteella.¹³

Yhdysvalloissa pääomasijoittamisesta käytetään termejä *Venture Capital* ja *Private Equity* riippuen, missä yritystoiminnan vaiheessa pääomasijoitus tehdään. Jos pääomasijoitus tehdään yrityksen alku- tai kasvuvaiheessa vähemmistö-pääoman ehtoisena sijoituksena, puhutaan *venture capitalista*. Milloin pääomasijoitus kohdistuu yritysjärjestelyihin, käytetään termiä *private equity*. Euroopassa termejä ei eroteta vastaavasti, vaan puhutaan yleisesti pääomasijoittamisesta. Tässä tutkielmassa pääomasijoittamisella viitataan yrityksen siemen- ja kehitysvaiheen pääomasijoittamiseen.¹⁴

¹² Mähönen – Villa 2006a, s. 45

¹³ Lauriala 2004, s. 21–23

¹⁴ Leppiniemi 2011, Luku 3. Rahoituksen alue (Varoja hankkivat yhteisöt, kehitysyhtiöt) ; Gruber 2009 s. 7–13

2. Moderni biotekniikka teollisuudenalana

2.1 Mitä biotekniikka on?

*Biotekniikalla eli modernilla bioteknologialla*¹⁵ tarkoitetaan sitä tutkimusaluetta, jossa hyödynnetään eliöiden, solujen tai niiden osien sekä solussa esiintyvien molekyylien toimintoihin perustuvaa tekniikkaa.¹⁶ Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön (OECD) määritelmän mukaan biotekniikka on tieteen ja tekniikan soveltamista eläviin organismeihin, organismien osiin, tuotteisiin ja malleihin, sekä elävän ja elottoman materiaalin muuttamista niin, että lopputuotteena syntyy tietoa, tavaroita ja palveluita.¹⁷

Biotekniikka on biokemian, biofysiikan, genetiikan, molekyyli-, mikro- ja solubiologian tieteiden, sekä molekulaarisen biologian menetelmien hyödyntämistä teknisiin tarkoituksiin. Sen tekniikoita; geenitekniikkaa, soluviljelyä, kudosisviljelyä, proteiinisynteesiä ja entsymologiaa, sovelletaan laaja-alaisesti lääke-, elintarvike-, energia- ja kemianteollisuudessa, sekä maataloudessa ja ympäristön suojelussa. Biotekniikan keinoin pyritään hakemaan ratkaisuja muun muassa viljelykasvien satomäärien kasvattamiseen sekä niiden ravinnollisten ominaisuuksien parantamiseen, lääkkeiden ja rokotteiden kehittämiseen, ympäristön suojeluun ja puhdistamiseen, sekä yleisesti elämän laadun parantamiseen.

2.2 Suomalainen biotekniikkateollisuus ja sen ominaispiirteet

Suomessa biotekniikkateollisuuden kehittäminen alkoi 1980-luvun puolivälissä, mutta sen kasvukausi ajoittuu 1980-luvun loppuun ja 1990-luvun alkupuolelle, jolloin valtio ryhtyi aktiivisesti rahoittamaan bioteknistä tutkimusta (Tekes 1984, Opetusministeriö 1988)¹⁸ ja yksityisten pääomamarkkinoiden vapautuminen mahdollisti yritysrahoituksen hankkimisen pääomansijoituksina. Sitten alan kehitykseen on vaikuttanut merkittävästi uusien rahoitusinstrumenttien, kuten pääomalainojen, käyttöönotto.

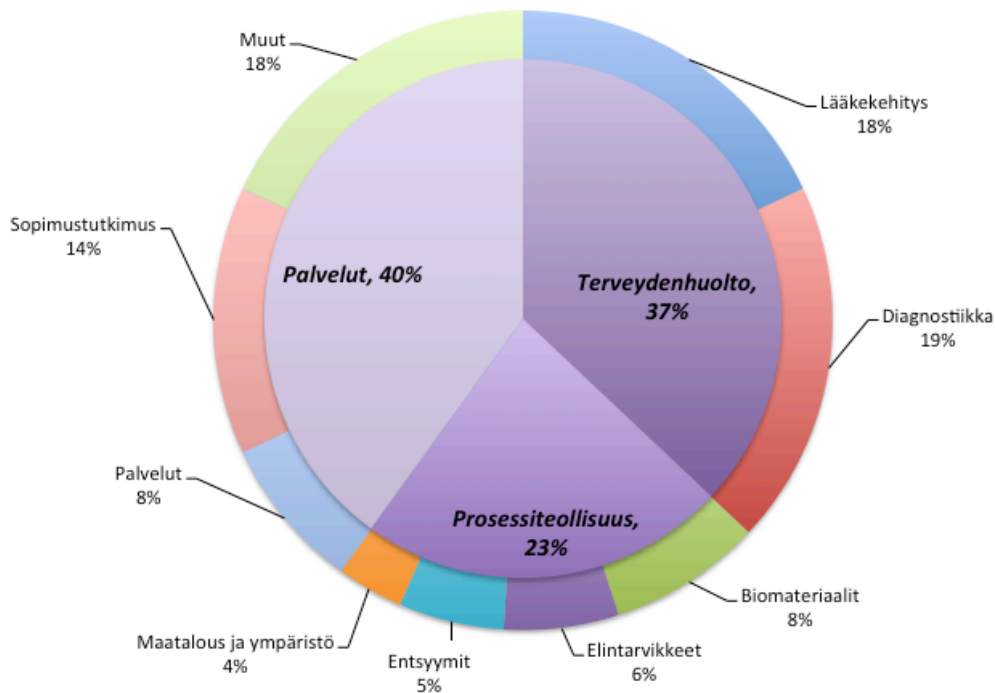
¹⁵ Laajasti määriteltynä *perinteinen bioteknologia* on hyvin vanha ja laaja ilmiö, sen sisältäessä kaiken eliöiden hyödyntämiseen tähtäävän tutkimus- ja kehitystyön jonka sovelluksia löytyy niin maataloudesta, terveydenhuollosta kuin ympäristönsuojelusta.

¹⁶ http://www.bioteknologia.info/etusivu/esittely/fi_FI/mitabioon (18.8.2011)

¹⁷ <http://stats.oecd.org/glossary/> (7.9.2011)

¹⁸ Katso *Luukkonen – Tahvanainen – Hermans* 2004, s. 11 teoksessa *Biotekniikka – tietoon perustuvaa liiketoimintaa* (toim. *Luukkonen*)

Biotekniikkateollisuuden tavoitteena on hyödyntää biologisia prosesseja teknisin menetelmin teollisen tuotannon tarkoituksiin; alan perustutkimus ja osaaminen muutetaan kaupallisesti arvokkaiksi tuotteiksi, tiedoksi ja palveluiksi, ja tätä kautta liiketoiminnaksi. Alan yritykset voidaan jakaa kahteen ryhmään niiden harjoittaman liiketoimintamallin perusteella (katso kuva 1).¹⁹ Ensimmäisen ryhmän yritykset, noin 60 % alan kaikista yrityksistä, tuottavat tuotteita loppumarkkinoille vastaten tuotekehityksen ja markkinoinnin kaikista osa-alueista itsenäisesti. Toisen ryhmän yritykset, joita edustaa n. 50 % alan yrityksistä, tuottavat tutkimustyökaluja ensimmäisen ryhmän yrityksille sopimustutkimuksen ja palvelumyynnin muodossa. Fyysisen tavaratuotteen kehittäminen ei siis ole kaikkien biotekniikkayritysten tavoite, vaan ne voivat myös toimia osana sellaista arvoketjua tai liiketoimintaprosessia, joka aikaansaa kaupallistettavan lopputuotteen.²⁰



Kuva 1. Suomen biotekniikkateollisuuden sektorijakauma vuonna 2003. (Taulukko perustuu ETLA:n ja Etlatieto OY:n vuosina 2002-2003 tekemään tutkimukseen, jonka tuloksia on kuvattu teoksessa "Biotekniikka – tietoon perustuvaa liiketoimintaa" Luukkonen – Tahvanainen, Hermans 2004, s. 9–10)

¹⁹ Biotekniikkayritysten käyttämät liiketoimintamallit eivät rajoitu tässä yhteydessä esitettyihin omat tuotteensa kehittäviin ja kaupallistaviin sekä tutkimuspalveluja tuottaviin yrityksiin. Nämä edustavat alalla käytössä olevien liiketoimintamallien ääripäitä, muiden liiketoimintamallien asettuessa niiden välimaastoon. Aiheesta tarkemmin mm. Luukkonen – Maunula 2006, s. 9.

²⁰ Siimes 2002, s. 15

Biotekniikka-alan ominaispiirteinä voidaan pitää tutkimus- ja tietopainotteisuutta, kustannusintensiivisyyttä, t&k-vaiheen ja tuotekehitysprosessin pitkäkestoisuutta, sekä yritystoimintaan liittyvää korkeaa riskiä. Alan kehitys ja olemassaolo ovat varsin riippuvaisia tutkijoiden kyvystä tuottaa uutta tietoa ja uusia innovaatioita, jotka voidaan kaupallistaa yhteiskunnan tarpeita vastaaviin tarkoituksiin. Suomessa biotekniikka-alan kompastuskivenä ei ole ollut biotekniikan tutkimus, tuotetun tutkimuksen ollessa varsin korkealaatuista, vaan biotekniikan tutkimustulosten kaupallistaminen sekä resurssien rajallisuus.²¹ Koska Suomen bioteknologiamarkkinat ja niihin tehdyt panostukset ovat varsin pieniä biotekniikan kärkimaihin Yhdysvaltoihin ja Iso-Britanniaan verrattuna, suuri osa biotekniikkayrityksistä suuntautuu kansainvälisille markkinoille.

Liittyen biotekniikka-alan pitkään t&k –vaiheeseen ja tuotekehitysprosessiin, alalla vallitsee korostunut ja pitkäkestoinen reaali-prosessin viive.²² Reaali-prosessin viiveellä tarkoitetaan rahoitusvajetta, joka syntyy milloin liiketoiminnan investointeja vaativat menot realisoituvat ennen vastaavia tuloja aikaansaaden rahoituksen tarpeen. Koska liikevaihdon aikaansaamiseen voi biotekniikka-alalla mennä vuosia yrityksen perustamisesta, biotekniikkayritys ei yleensä toimintansa alkuvaiheessa kykene kattamaan rahoitusvajettaan tulorahoituksella, vaan joutuu hankkimaan rahoituksensa pääomansijoituksina.

2.3 Biotekniikkayritysten toimintaympäristön hahmottaminen

2.3.1 Bioteknisten keksintöjen kaupallistaminen

“The key difference between successful and unsuccessful companies in an initial strategy that marries technology and the financial plan.” (William A. Haseltine)²³

Muiden immateriaalioikeuksien tapaan, patenttioikeudellisen suojan tehtävänä on kannustaa innovatiivisuutta ja teollista kehitystä yhteiskunnassa sekä edistää luovaa toimintaa yhteiskunnan eduksi.²⁴ Myönnetty patenttioikeus *per se* ei kuitenkaan ole palkinto tai korvaus tehdystä työstä, vaan se pikemminkin tarjoaa haltijalleen mahdollisuuden hakea korvausta tekemälleen työlle yksinoikeuden turvin sekä käyttää hallinnoimaansa immateriaalioikeutta

²¹ Kivinen – Varelius 2000, s. 110-116

²² Reaali-prosessin viiveestä mm. Mähönen – Villa 2006b, s. 44; Villa – Ossa – Saarnilehto 2007, s. 267

²³ Shanley 1998, s. 9

²⁴ Castrén 2006, s. 825

vaihdannan välineenä. Patentti- tai muu immateriaalioikeudellinen suoja parantaa yrityksen mahdollisuuksia hyödyntää liiketoimintamahdollisuutensa tehokkaasti ja muodostaa osan biotekniikkayritysten liiketoimintavarallisuutta, jonka avulla yhtiö voi kasvattaa arvoaan muuttamalla henkisen pääoman kaupallisesti hyödynnettävissä oleviksi suoritteiksi.

Se, miten biotekniikkayritys toteuttaa kaupallistamis-strategiansa ²⁵ riippuu yhtiön valitsemasta liiketoimintamallista. Teoriassa voimme jakaa biotekniikkayritykset kahteen ryhmään 1) yrityksiin, joiden tavoitteena on kehittää ja tuottaa valmiita tuotteita loppumarkkinoille, ja 2) yrityksiin, jotka tuottavat tutkimustyökaluja ensimmäisen ryhmän yrityksille (katso kuva 1, jossa liiketoimintamallit on esitetty graafisesti). Näillä kahdella yritysryhmällä on hyvin erilaiset liiketoiminnalliset tavoitteet ja tarpeet, ne myös käyttävät toisistaan poikkeavia kaupallistamismetodeja.

Ryhmän 1 biotekniikkayritysten tavoitteena on rakentaa liiketoiminta hallinnoimiensa avainkeksintöjen ympärille, joko itsenäisenä yrityksenä (*start up*) tai yhteistyöprojektina toisen alan yrityksen kanssa (*joint venture*). Näiden yritysten liiketoimintaan liittyy pitkät t&k-vaiheet ja tuotekehitysprosessit, hankkeisiin liittyvä korkea yritysrisi ja niitä korreloivat korkeat tuotto-odotukset. Vastaavasti ryhmän 1 yritysten liikevaihto syntyy vasta vuosia yrityksen perustamisen jälkeen, jolloin niiden on hankittava yritysrahoituksensa pääosin ulkopuolisilta tahoilta, joiden mukanaolo on menestyksen edellytys. Yleensä tämä tarkoittaa yhteistyötä pääomasijoittajan, strategisen kumppanin tai muun yhteistyökumppanin kanssa, joka tuo yritykseen pääomaa, asiantuntemusta tai muita resursseja.

Ryhmän 2 yritykset keskittyvät tutkimus- ja kehitystyöhön sekä tutkimustyökalujen tuottamiseen ryhmän 1 yritykselle, joille ne luovuttavat tai lisensoivat tuloksensa vastikkeellisina suoritteina tai palveluina. Näiden yritysten yritysrisi on hyvin pieni ja riskiä korreloi matalat tuotto-odotukset. Luovuttava osapuoli ei osallistu keksinnön kehittämiseen eikä sillä yleensä ole kontrollimahdollisuuksia keksintöön luovutuksen jälkeen. Tutkimustyökaluja tuottava yritys aikaansaa liikevaihtoa miltei välittömästi yrityksen perustamisen jälkeen, mikä mahdollistaa liiketoiminnan ainakin osittaisen rahoittamisen tulorahoituksella. Tällöin sen ulkopuolisen rahoituksen tarve pienenee vastaavasti.

²⁵ Liiketoimintasuunnitelman laatimisesta mm. Raatikainen 2006, s. 42

Käänteisesti esitettynä on mahdollista, että sellaisen biotekniikkayrityksen, joka ei ole onnistunut hankkimaan ulkopuolista rahoitusta, on siirryttävä tarjoamaan tutkimuspalveluja voidakseen kattaa rahoitusvajeesa tulorahoituksena.²⁶ Koska valtaosa biotekniikkayrityksistä on keskittynyt lopputuotteiden kehittämiseen, seuraavissa luvuissa keskitytään tarkastelemaan ensimmäisen ryhmän biotekniikkayritysten rahoitusta.

KAUPALLISTAMISEN METODI	Riski	Tuotto-odotus	Toiminnan johto	Kontrolli
Keksinnön luovutus	riskitön	hyvin matala - keskisuuri	ei osallistumis- mahdollisuutta	ei lainkaan
Keksinnön lisensoiminen	matala	matala - keskisuuri	matala	matala - keskisuuri
Joint Venture	matala - keskisuuri	keskisuuri - suuri	korkea	keskisuuri
Start up	korkea	ei tuottoa - erittäin korkea	ei lainkaan - korkea	pääomaosuuden mukaan

Taulukko 1. Kaupallistamisen vaihtoehdot ja liitännäiset ominaisuudet.

2.3.2 Miksi biotekniikkayritykset valitsevat osakeyhtiömuodon?

Yritystoiminnan organisoitumista määrättyyn oikeudelliseen muotoon voidaan puoltaa yritystoimintaan liittyvän riskin hallinnoimiseen liittyvillä syillä, jolloin organisoitumisella voidaan rajoittaa yrittäjän vastuuta yritystoimintaan liittyvistä velvoitteista; henkilöiden yhteenliittymän tarpeella, joka voidaan järjestää luonnollisesti organisoitumalla erilliseksi oikeudelliseksi henkilöksi; sekä verotuksellisilla syillä.²⁷

Yrityksen organisoitumisen kannalta olennaista on se, minkä sisältöisen apuvälineen valittu yritysmuoto antaa yrityksen tavoitteiden saavuttamisen ja yritykseen sidoksissa olevien toimijoiden yhteisten intressien toteuttamiseksi. Merkitystä on myös sillä, miten organisaatiomuodolla ratkaistaan toimijoiden välille muodostuvat intressiristiriidat.²⁸ Viime kädessä organisoitumismuodon valinta vaikuttaa muun muassa organisaation päätöksentekoon, hallintoon, organisaation jäsenten välisiin vastuusuhteisiin, varainhankinnan toteuttamiseen sekä informaation jakautumiseen.

²⁶ Luukkonen – Maunula 2006, s.5 ; Bioteknologia 2020 – hyvinvointia suomalaisille, s. 43–46

²⁷ Villa – Ossa – Saarnilehto 2007, s. 19

²⁸ Mähönen – Villa 2006a, s. 172

Biotekniikkayritykset perustetaan usein avainkeksintöjen patentoimisen yhteydessä, jolloin liikeidea on saatu valmiiksi kaupallistamisprosessia ajatellen ja tuotekehityksen kohteena oleva hyödyke ja sen kehitykseen kohdistetut investoinnit ovat tulleet suojatuksi immateriaalioikeuksin, ja hankkeelle aletaan etsiä rahoitusta.²⁹ Biotekniikkayritysten tarve organisoitua liittyy henkilöiden ja resurssien yhteenliittymien tarpeeseen; yhtiön perustajaosakkaat ovat tuoneet yritykseen *liikeidean* eli *innovaation* ja *henkilöresurssit*, mutta tarvitsevat liiketoiminnalleen ulkopuolisen rahoittajan sekä liiketoimintaosaamista.

Suomessa yleisin yritysmuoto on osakeyhtiö. Osakeyhtiö on niin sanottu pääomayhtiö, jossa osakkeenomistajat vastaavat yrityksen velvoitteista vain sijoittamansa pääomapanoksen määrällä yhtiön muodostaessa itsenäisen oikeushenkilön³⁰, jolla on osakkaistaan erillinen varallisuuspiiri (OYL 1:2). Vastineeksi tehdystä pääomasijoituksesta sijoittaja saa yhtiöltä yhtiön osakkeita, eli hänestä tulee osakkeenomistaja. Osakkeen käyttäminen osakeyhtiön pääoman keräämisen ja yhtiön hallinnoimisen instrumenttina antaa mahdollisuuden sijoituksen kontrolloimiseen sekä riskinoton välineellistämiseen, mikä tekee osakeyhtiöstä pääoman keräämisen kannalta tehokkaimman yritysmuodon. Osakeyhtiöitä säännellään vuonna 2006 annetussa osakeyhtiölaissa (624/2006, jatkossa OYL), jolla korvattiin vuoden 1978 osakeyhtiölaki (734/1978, jatkossa EOYL).

Osakeyhtiön toiminnan tarkoitus on voiton tuottaminen osakkeenomistajille pitkällä aikavälillä.³¹ Osakeyhtiön ominaispiirteisiin lukeutuu yhtiön täydellinen oikeushenkilöllisyys, yhtiön osakkaiden rajoitettu vastuu yhtiön veloista, osakkeenomistajien residuaalinen jako-osuus yhtiön nettovarallisuudesta, erityisen hallintorakenteen avulla toteutettu johdon ja omistuksen erillisyys, sekä osakkeiden lähtökohtaisesti vapaa luovutettavuus. Vastaavasti osakkeeseen liittyy yhtiöoikeuden määrittämät hallinnointioikeudet, ns. *residuaaliset* kontrollioikeudet³², joilla tarkoitetaan osakkeenomistajille keskitettyä valtaa päättää siitä, mitä osakeyhtiön omaisuudella tehdään

²⁹ Luukkonen 2004

³⁰ Osakeyhtiön täydellinen oikeushenkilöllisyys tarkoittaa, että se vastaa velvoitteistaan itsenäisesti osakkeenomistajien vastuun rajoittuessa heidän sijoittamaansa yhtiöpanokseen, ellei yhtiöjärjestyksessä tai erillisissä velvoiteoikeudellisissa sitoumuksissa ole määrätty toisin.

³¹ Vaikka osakeyhtiölain 1:5 pykälä sallii yhtiöjärjestyksessä määrättävän myös muusta tarkoituksesta kuin voitontavoittelusta, katson Euroopan perustamissopimuksen (EY) artiklan 48 nojalla osakeyhtiön tarkoituksen rajautuvan voitontavoitteluun tässä yhteydessä. Katso HE 109/2005 vp. s. 4.

³² "Kontrollioikeus liittyy olennaisena osana osakkeen tuottamaan oikeuteen osallistua yhtiökokoukseen ja oikeuteen käyttää siellä osakkeeseen liittyvää äänivaltaa kaikissa yhtiökokouksen päätettävänä olevissa asioissa." Lauriala 2001a, s. 91

sen jälkeen, kun osakeyhtiön muut velvoitteet ovat tulleet täytetyiksi. Muita modernin osakeyhtiön ominaispiirteitä ovat pääoman pysyvyys, osakkeen luovutettavuus, toiminnan tarkoitus eli voiton tavoittelu, enemmistöperiaate, yhdenvertaisuus ja tahdonvaltaisuus (OYL 1:2-9).

Osakeyhtiölaissa asetetaan valmis institutionaalinen kehys yritysjohton toiminnan ja yrityksen hallinnon järjestämiseksi, sekä keinot kontrolloida yritysjohton toimivaltaa. Tämän *institutionaalisen järjestelyn* tarkoituksena on hahmottaa yhtiön hallintoelinten, enemmistö- ja vähemmistöosakkeenomistajien väliset suhteet, sekä velkojien suoja toimintaympäristön intressitahoille.³³ Kun osakeyhtiötä koskeva indispositiivinen sääntelykehikko ja sen dispositiivista sääntelyä täydentävä yhtiöjärjestys ovat kaikkien toimijoiden tiedossa, toimijat voivat perustaa oman riskipositionsa sääntelykehikon tiedossa olevaa kokonaisuutta vastaan tasaisesti jakautuneen informaation pohjalta, mikä parantaa yhtiön mahdollisuuksia hankkia yritysrahoitusta.³⁴

Osakeyhtiölain *dispositiivisuus*, eli sen sallima laaja sopimusvapaus, (OYL 1:9, tahdonvaltaisuus) tekee osakeyhtiöstä joustavan sääntelykokonaisuuden; toimijat voivat poiketa osakeyhtiölain luoman mallisopimuksen järjestelystä sopimuksenvaraisesti dispositiivisen sääntelyn sallimissa rajoissa. Milloin rahoituksesta neuvottelevat osapuolet voivat neuvotella rahoitusinstrumenttien sisällöstä suhteellisen vapaasti, pystyvät he huomioimaan tapauskohtaisesti sekä sijoittajan sijoitustarpeet että yrityksen rahoitustarpeet ja näin ollen sopia tehokkaasti pääoman keräämisestä.³⁵ Osakeyhtiömuotoa voidaan pitää keinona järjestää pääomavaltaisen yritystoiminnan edellyttämän pääoman hankinta tehokkaalla tavalla, jossa osakeyhtiölaki toimii rahoituksen hankintaa ja pääoman pysyvyyttä (OYL 1:3.2, 13:1-3 ja 13:5 sekä 14:2) tukevana apuvälineenä.

*Laurialan*³⁶ mukaan innovaatioyrityksen on yhtiöitettävä innovaationsa, ennen kuin sen on mahdollista keskustella rahoituksesta pääomasijoittajien kanssa, sillä vasta yhtiöittämisen myötä saavutetaan osakkeenomistajien rajoitettu vastuu yrityksen velvoitteista (OYL 1:1), johdon ja kontrollin erillisuus, jatkuvuus, osakkeiden ja kohdeyhtiön omaisuuden eriyttäminen, sekä pääomasijoitusten instrumentoinnin mahdollisuus.

³³ HE 27/1977 vp. s. 49

³⁴ Mähönen – Villa 2006, s. 243 teoksessa Yritysoikeus

³⁵ Airaksinen – Jauhiainen 1999, s. 219 teoksessa Yritysoikeus (Rissanen ym.)

³⁶ Lauriala 2004, s. 91–92

3. Miksi bioteknisiä keksintöjä patentoidaan?

Patenttijärjestelmä perustuu niin sanottuun *yhteiskuntasopimukseen*, jossa yhteiskunta suo keksijälle tai hänen oikeudenomistajalleen yksinoikeuden keksinnön ammattimaiseen hyväksikäyttöön vastineeksi keksinnön täydellisestä julkistamisesta niin, että keksintöä on mahdollista käyttää ja kehittää yhteiskunnan eduksi. Ilman patenttijärjestelmän mukaista yksinoikeusasemaa patentin käyttäminen vaihdannan välineenä ei olisi mahdollista sillä patenttien varallisuus oikeudellinen luonne on riippuvainen lainsäädännön luomasta institutionaalista järjestelmästä. Tämä voidaan osoittaa oikeusvertailevin keinoin markkinatalousmaiden ja sosialististen maiden välillä.³⁷

Patenttilainsäädännön voidaan niinkään ajatella edistävän teknistä kehitystä ja kilpailua. Patentin myöntäminen edellyttää keksinnön tarjoavan ratkaisun tiettyyn tekniseen ongelmaan, joka siis edustaa tiettyä osaa markkinoista. Menestyäkseen näillä markkinoilla, patentinhaltijan kilpailijoiden on kyettävä keksimään entistä edistykellisempiä ratkaisuja voimassa olevien patenttien kiertämiseksi ja niiden loukkaamisen välttämiseksi. Patenttien toissijaisena tehtävä voidaan pitää aineettomien omistusoikeuksien suojaamista. Keksintöjen patentoimisella voidaan niin ikään välttää keksinnön omistus- ja käyttöoikeuksiin liittyviä kiistoja ja oikeudenkäyntejä, parantaa omaa kilpailuasemaa markkinoilla, sekä edesauttaa yhteistyösopimusten solmimista lisensoinnin ja ristiinlisensoinnin muodossa.

Biotekniikkayritykset investoivat noin viisikymmentä prosenttia vuotuisesta tuloksestaan tutkimus- ja kehitystyöhön, mikä osoittaa, kuinka lähes puolet teollisuusalan arvosta on sidottu sen henkiseen pääomaan.³⁸ Hankkeisiin tehdään mittavia investointeja huolimatta niiden onnistumisen epävarmuudesta liitännäisine sijoitusriskeineen, jolloin kattavan oikeudellisen suojan olemassaolon merkitys korostuu. Patenttisuojalla voidaan varmistaa tehtyjen investointien kotiuttaminen niistä keksinnöistä, joiden kaupallistaminen onnistuu ilman, että kilpailevien yritysten on mahdollista oikeudettomasti kopioida keksinnön tekninen ratkaisu ja näin laittomasti hyötyä patentinhaltijan keksintöön tekemistä investoinneista.

³⁷ Aiheesta tarkemmin *Castrén* 2006, *Keksijäntodistus* (e-kirja, 25.11.2011)

³⁸ *Siimes* 2002, s. 14–16

Patenttisuoja toimii osaltaan myös riskienhallintainstrumenttina, sillä patenttioikeuden mukainen yksinoikeus keksinnön ammattimaiseen hyväksikäyttöön mahdollistaa osittain myös epäonnistuneista hankkeista syntyneiden kustannusten kattamisen. Tämä voidaan nähdä yritysriskiä pienentävänä tekijänä. Yrityksen hallinnoimat patentit toimivat niin ikään indikaattoreina keksintöjen kaupallisesta arvosta, sekä sitä kuinka keksintöjen hyödyntämismahdollisuudet on turvattu.

Onkin perusteltua väittää biotekniikkayrityksillä olevan korostunut immateriaalioikeudellisen suojan tarve: vain kattava oikeudellinen suoja voi turvata investointien kotiuttamisen sekä kannustaa sijoittajia investoimaan riskialttiisiin hankkeisiin.

3.1 Bioteknisten keksintöjen patentoitavuus ja patentoitavuutta koskeva sääntely

Bioteknologia-ala kehittyi voimakkaasti 1980- ja -90 luvuilla, jolloin myös alan keksintöjen patentoitavuudesta käytiin runsaasti keskustelua. Yhdysvaltain korkein oikeus antoi ennakkoratkaisun bioteknologisten keksintöjen patentoitavuudesta vuonna 1980 ratkaistessaan tapauksen *Diamond v. Chakrabarty*³⁹. Päätöksessään korkein oikeus lausui patentin soveltamisalan käsittävän kaiken ihmisen auringon alla tekemän, mukaan lukien elävät organismit (*include anything under the sun that is made by man*), patenttien täyttäessä yleiset patentoitavuuden edellytykset, mukaan lukien bioteknologiset keksinnöt.

Euroopassa kysymys bioteknologisten keksintöjen patentoitavuudesta ratkaistiin pitkään Euroopan patenttisopimuksen (European Patent Convention, EPC)⁴⁰ 52 ja 53 artiklojen nojalla. Artiklan 52 mukaan patentoitavaksi katsotaan kaikkien teknologian alojen keksinnöt, jotka täyttävät patentoitavuuden yleiset edellytykset, eli ovat uusia, keksinnöllisiä ja teollisesti hyödynnettäviä (EPC artikla 52, 1-k). Artikla 53, joka sisältää poikkeukset patentoitavuudesta, kuitenkin mahdollisti bioteknisten keksintöjen sulkemisen patentoitavuuden ulkopuolelle yhteiskunnanvastaisina keksintöinä. Esimerkkinä tästä voidaan käyttää patenttilain 1b §:n säännöksiä, joiden mukaan ”*Patenttia ei myönnetä keksintöön, jonka kaupallinen hyödyntäminen on yleisen järjestyksen tai hyvien tapojen vastaista.*”.

³⁹ *Diamond v. Chakrabarty*, 447 US 303, 100 S.Ct. 2204 – U.S., 1980

⁴⁰ Suomi liittyi Euroopan patenttisopimukseen (SopS 8/1996) vuonna 1996 EU-jäsenyyden myötä.

Koska artikkelit olivat laajalti tulkinnanvaraisia, jäsenvaltioiden oikeuskäytäntö vaihteli huomattavasti aiheuttaen epävarmuutta suojan saatavuudessa ja laajuudessa. Tämä puolestaan heikensi patenttisuojan oikeusvarmuutta sekä alan liiketoiminnan rahoitusmahdollisuuksia, mikä oli omiaan muodostamaan kaupan ja kilpailun esteen.

Selkeyttääkseen bioteknisten keksintöjen patentoitavuutta koskevaa lainsäädäntöä ja oikeuskäytäntöä, Euroopan Unioni (EU) antoi vuonna 1998 bioteknologisten keksintöjen patentoitavuutta koskevan biotekniikkadirektiivin. Sen tarkoituksena oli ratkaista mitkä biotekniset keksinnöt ovat patentoitavissa ja mitkä jäävät patentoitavuuden ulkopuolelle. Tehostetun, yhdenmukaisen suojan katsottiin parantavan investointien suojaa sekä eurooppalaisten bioteknologia-yritysten kilpailuasemaa kansainvälisillä markkinoilla. Biotekniikkadirektiivin tarkoituksena on turvata alan tutkimus- ja kehitystyön vaatimien huomattavien riskialttiiden investointien kannattavuus.⁴¹ Biotekniikkadirektiivi on saatettu Suomessa voimaan 15.7.2000 patenttilain muutoksella⁴² ja on sisällytetty pitkälti sellaisenaan Suomen patenttilainsäädäntöön.⁴³

Suomessa biopatentteja koskeva oikeudellinen sääntely sijoittuu patenttilakiin (PatL), 550/1967, ja patenttiasetukseen (PatA), 667/1980. Puhtaan laintulkinnan lisäksi merkittävän oikeuslähteen muodostaa patenttikäytäntö, jota syntyy kansallisella tasolla patentti- ja rekisterihallituksessa (PRH) patenttihakemusten käsittelyn yhteydessä, sekä Helsingin käräjäoikeudessa, joka on PatL 65 §:n nojalla toimivaltainen tuomioistuin patentteja koskevissa riita-asioissa. Kansainvälisen patenttikäytännön kannalta merkittävien oikeuslähteen muodostaa Euroopan patenttioviraston (*European Patent Office*, EPO) antamat ratkaisut, jotka eivät ole kansallisia patenttioviranomaisia sitovia mutta omaavat käytännössä merkittävän ohjaavan vaikutuksen.

PatL 1 § 1 momentin mukaan patentti voidaan hakemuksesta myöntää ”mihin tekniikan alaan tahansa” liittyvään keksintöön, mikäli patentoitavuuden yleiset edellytykset, uutuus, keksinnöllisyys ja teollinen hyödynnettävyys, täyttyvät.⁴⁴ Myös bioteknologiset keksinnöt

⁴¹ Biotekniikkadirektiivin perustelut, kohdat 2 ja 3.

⁴² Laki patenttilain muuttamisesta 30.6.2000/650

⁴³ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 98/44/EY bioteknologian keksintöjen oikeudellisesta suojasta.

⁴⁴ Keksinnön patentoitavuudesta mm. *Haarmann* 2006, s. 126–152 ; *Oesch – Pihlajamaa* 2003, s. 51–65 ; PatL 1–2 §

ovat patentoitavissa Suomessa patentoitavuuden yleisten edellytysten täytyessä.⁴⁵ Luukkosen⁴⁶ mukaan vajaa 80 % suomalaisista biotekniikka-alan yrityksistä patentoi keksintöjään, joskin salassapitoa ja / tai tuotteiden nopeaa markkinoille tuomista käytetään vaihtoehtoisena suojaimekanismina miltei yhtä usein.

3.2 Patentin suoja-ala

Välitön patenttisuoja, eli patentinhaltijan kielto-oikeus, tarkoittaa patentinhaltijan oikeutta estää muita henkilöitä käyttämästä patentoitua keksintöä ammattimaisesti hyväkseen. Tämä kattaa patentoidun tuotteen valmistamisen, tarjoamisen, saattamisen vaihdantaan sekä käytön, maahantuonnin ja hallussapidon edellä mainittua käyttöä varten (PatL 3 §). Patenttilain 3.1 §:n nojalla suojataan niin tuote- (1-k) kuin menetelmäpatentteja (2-k), sekä annetaan välillistä patenttisuojaa suojatulla menetelmällä valmistetulle tuotteelle (3-k), jolloin puhutaan niin sanotusta *välillisestä tuotesuojasta*⁴⁷.

Patentin suoja-ala määrittää sen, mitä patentilla suojataan, eli mitä pidetään keksinnöllisenä teknisenä ratkaisuna, ja miten tämä keksintö on asiallisesti rajattu. Patenttisuojan laajuus määräytyy patenttivaatimusten nojalla (PatL 39 §, EPC artikla 69). Patenttivaatimusten ohella tulkinnan apuvälineenä voidaan käyttää selitystä, jonka tarkoituksena on kuvata keksintö niin selvästi, että alan ammattimies voi kuvauksen pohjalta käyttää keksintöä hyväkseen (PatL 8.2 §).⁴⁸ Vaatimuksessa patentinhakijan on ilmaistava haetun yksinoikeuden ulottuvuus niin tarkasti, että kolmansilla tahoilla, kuten kilpailijoilla, on mahdollisuus saada tieto patentinhaltijan kielto-oikeuden laajuudesta ja rajoista.⁴⁹

Patentin suoja-alaa koskevassa suomalaisessa oikeuskäytännössä ei ole hahmottunut selkeää tulkintalinjaa siitä, tulkitaanko patenttivaatimuksia kirjaimellisesti vai sovelletaanko tulkinnassa myös ns. *suuntaviiva-ajattelua*, huolimatta siitä, että suuntaviiva-ajattelu on

⁴⁵ Aihetta on käsitelty suomalaisessa oikeuskirjallisuudessa suhteellisen laajalti; bioteknologisten keksintöjen patentoinnista mm. *Mikkola* 2006 sekä *Simes* 2002.

⁴⁶ *Luukkonen* 2004, s. 3

⁴⁷ Välillistä tuotesuojaa koskevan oikeuskäytännön osalta ks. tetrasykliini, KKO:1973-11-62

⁴⁸ Patenttivaatimuksen ja selityksen sisällöstä tarkemmin HE 101/1966 vp., s. 19 sekä Nordisk patenttlovgivning, Nordisk utredningsserie 1963:6.

⁴⁹ Palm – Konkonen 2007, s. 743

nimenomaisesti kielletty EPC:n tulkintapöytäkirjan artiklaa 69⁵⁰ käsittelevässä kohdassa. HE 92/2005 on painotettu EPC:n artiklan 69 ja patenttilain 39 §:n yhdenmukaisen tulkinnan merkitystä oikeusvarmuuden turvaamiseksi.⁵¹ Patenttivaatimusten kirjaimellista tulkintaa puoltaa sekä HE 101/1966, jonka mukaan ”hakijan esittämällä patenttivaatimuksilla on ratkaiseva merkitys patenttisuojan laajuutta tulkittaessa”⁵², että merkittävä ennakkotapaus oikeuskäytännöstä, KKO 1981 11 184 (Lokari).

Lokari-tapauksessa korkein oikeus katsoi, että A:n patentin suoja-ala oli tulkittava ahtaasti patenttivaatimuksen ja –selityksen pohjalta, muun muassa sen tähden, että keksintö oli merkinnyt vain pientä parannusta ennestään tunnetun tekniikan tasoon verrattuna. Tällöin patenttisuojaa ei voitu PatL 39 §:n nojalla ulottaa muihin kuin patenttivaatimuksen mukaisiin teknisiin ratkaisuihin. Tämä tulkinta puoltaa patenttivaatimusten kirjaimellista tulkintaa, sillä korkeimman oikeuden perusteluissa linjaus patenttivaatimusten tulkinnasta on perustettu puhtaasti PatL 39 §:ään painottamatta muita ratkaisuun mahdollisesti vaikuttavia tekijöitä tai kokonaisharkintaa.

Toisaalta tapauksen myöhemmän tulkinnan mukaan on esitetty patenttivaatimuksia tulkittavan laajemmin, kuin mitä kirjaimellinen tulkinta antaisi aiheen. Hallituksen esityksessä 92/2005 esitetyn tulkinnan mukaan korkein oikeus on Lokari-tapauksessaan todennut suojan määrittelemisen olevan oikeudellista kokonaisharkintaa, jossa on kiinnitettävä huomio mm. tekniseen tietämykseen ja intuitioon, patenttioikeudelliseen perinteeseen sekä asiantuntijoiden arvioon.⁵³ Tämä voi teoriassa viitata tulkintalinjaukseen muutokseen oikeuskäytännössä sen jälkeen kun Lokari-ennakkotapaus annettiin vuonna 1981, joskaan korkein oikeus ei ole tarkistanut tulkintalinjauksiaan jälkikäteen.

Milloin patentin suoja-ala tulkitaan *patenttivaatimusopin* mukaisesti, patentin suoja-alan tulee olla tyhjentävästi luettavissa patenttivaatimuksista. Vastakkaista tulkintalinjaa edustavan *ekvivalenssiopin* mukaan patentin suoja-ala määritetään niin, että suoja-alaan katsotaan kuuluvaksi kaikki sellaiset muutokset, jotka alan ammattilaisen mukaan ovat alkuperäistä keksintöä vastaavia.⁵⁴ Tällöin patenttisuojaa voidaan ulottaa patenttivaatimusten kirjoitusasun ulkopuolelle, mutta vain siltä osin kuin keksinnöllisyyttä osoittava idea eli tekninen ratkaisu ongelmaan on samankaltainen alkuperäisen teknisen ratkaisun kanssa.

⁵⁰ ”...Nor should it be taken to mean that the claims serve only as a guideline and that the actual protection conferred may extend to what, from a consideration of the description and drawings by a skilled person in the art, the patent proprietor has contemplated...”

⁵¹ HE 92/2005 vp, s. 28

⁵² HE 101/1966 s. 19

⁵³ HE 92/2005 vp, s. 28

⁵⁴ Ekvivalenssilla ratkaisulla tarkoitetaan alkuperäisen ratkaisun kannalta samankaltaista, muttei täysin identtistä ratkaisua.

3.2.1 Patentin suoja-ala bioteknisiä keksintöjä patentoitaessa

Bioteknisiä keksintöjä patentoitaessa patentoinnin oikeudelliset ongelmat liittyvät usein siihen, suojataanko patentilla ainoastaan alkuperäistä materiaalia vai myös alkuperäisen materiaalin johdannaisia. Bioteknisen keksinnön kohteena voi olla geneettistä tietoa sisältävä biologinen materiaali, joka kykenee lisääntymään tai monistumaan itsenäisesti, tai materiaali, jota voidaan lisätä biologisessa järjestelmässä. Toisaalta biologinen materiaali voi toisinaan lisääntyessään erikoistua eri muodoiksi, jotka eivät enää ole identtinen lähdemateriaalin kanssa, vaikka se onkin patentoidun biologisen materiaalin johdannainen.⁵⁵

Biotekniikkadirektiivin 8 ja 9 artiklat (vastaa patenttilain 3a §:ää) täsmentävät patentin suoja-alan laajuutta bioteknisten keksintöjen osalta. 8 artikla, joka koskee menetelmäpatentin laajuutta, kuuluu seuraavasti:

1. Patentin antama suoja biologiselle materiaalille, jolla on keksinnön seurauksena tiettyjä piirteitä, käsittää kaiken sellaisen monistamalla tai lisäämällä tästä biologisesta materiaalista saadun samassa tai erikoistuneessa muodossa olevan biologisen materiaalin, jolla on nämä samat piirteet.
2. Patentin antama suoja menetelmälle, jonka avulla tuotetaan biologista materiaalia, jolla on keksinnön seurauksena tiettyjä piirteitä, käsittää tällä menetelmällä välittömästi saadun biologisen materiaalin ja kaiken muun sellaisen biologisen materiaalin, joka on saatu menetelmällä välittömästi saadusta biologisesta materiaalista monistamalla tai lisäämällä samassa tai erikoistuneessa muodossa ja jolla on nämä samat piirteet.

Tuotepatentin suoja-alan laajuutta käsitellään 9 artiklassa, jonka mukaan:

Patentin antama suoja geneettistä tietoa sisältävälle tai siitä koostuvalle tuotteelle käsittää kaiken materiaalin, johon tuote on yhdistetty ja johon geneettinen tieto sisältyy ja jossa se toimii, jollei 5 artiklan 1 kohdasta muuta johdu.

Biotekniikkadirektiivin 8 ja 9 artikloita voidaan tulkita niin, että patenttisuoja ulottuu kaikkeen biologiseen materiaaliin, joka on saatu patentilla suojatusta materiaalista, milloin näin saadulla materiaalilla on samat ominaisuudet patentoidun biologisen materiaalin kanssa. Suoja ulottuu siis lähtömateriaalin ohella sen johdannaisiin. Tämä on tulkinta on yhtenevä biotekniikkadirektiivin perustelujen kanssa, joiden mukaan bioteknisten keksintöjen suojan tulee vastata muilla teknologian aloilla saatavaa suojaa. Tämän perusteella biologisen

⁵⁵ *Siimes* 2002, s. 45

materiaalin kyky lisääntyä itsenäisesti voidaan rinnastaa tuotteen valmistamiseen, jolloin lisääntymiskyvyn hyväksikäyttö on patentinhaltijan yksinoikeutta loukkaavaa menettelyä.⁵⁶

Keskustelu bioteknisten keksintöjen suoja-alasta on ulottunut myös keskusteluun absoluuttisesta ja rajoitetusta tuotesuojasta. Siinä missä *rajoitetun tuotesuojan* tulkinnan mukaan kielto-oikeus rajoittuu patenttivaatimuksissa esitettyihin keksinnön käyttömuotoihin, *absoluuttisen tuotesuoja* tarkoittaa tuotteelle myönnetyn patentin suoja-ala ulottuu patentoidun tuotteen ammattimaiseen käyttöön kaikilla mahdollisilla tavoilla, vaikka käyttömuoto olisi tuntematon patenttihakemuksen tekohetkellä.⁵⁷

Nykyinen oikeuskäytäntö puoltaa absoluuttisen tuotesuojan käyttöä. Tiedeyhteisössä absoluuttisen tuotesuojan soveltaminen koetaan uhkaavaksi; tiedeyhteisön argumenttien mukaan absoluuttinen patenttisuoja muodostaa potentiaalisen esteen tieteen ja tutkimuksen kehitykselle, ennen kaikkea geenitekniikan sektorilla patentoitaessa geenisekvenssejä.⁵⁸ Patentoimiseen liittyy myös vaikeita kaupallisia ja klinisiä kysymyksiä.⁵⁹

Jotta bioteknisiin keksintöihin haetut patentit eivät muodostuisi suoja-alaltaan oikeudettoman laajoiksi, on ensinnäkin varmistettava patentoitavuuden yleisten edellytysten (PatL 1.1§, 2 § ; EPC artikla 52) täytyminen tapauskohtaiseksi suoja-alan rajoja testattaessa. Toisaalta on varmistettava ettei keksinnölle myönnetä suhteettoman laajaa suoja-alaa keksijän teknistä kehitystä edistävään suoritukseen nähden. Toisin sanoen teknisen ratkaisun on vastattava vaadittua suoja-alaa⁶⁰ niin, että keksijä palkitaan tekniikan kehittämisestä vain siltä osin kuin hän on julkistanut uutta kehityksen kannalta relevanttia tietoa.⁶¹

⁵⁶ Katso esim. *Raappana* 2007, s. 141–160 teoksessa IPR-sopimukset, kilpailu ja suojan toteuttaminen.

⁵⁷ *Oesch – Pihlajamaa* 2003, s. 83; *Norrgård – Bruun* 2007 osa 2, s. 852–853

⁵⁸ Esimerkkinä tutkimusta estävistä patenteista voimme mainita Euroopan patenttiviraston myöntämän Myriad patentin (EP 699754), jonka nojalla Myriad Geneticsille myönnettiin yksinoikeus BRCA1-geenin (ns. rintasyöpägeeni) diagnostiikkaan ja geneettiseen seulontaan, mikä voi heikentää rintasyöpään liittyvän tutkimuksen kehittämismahdollisuuksia, sekä Yhdysvaltain patenttiviraston myöntämän patentin 6,025,154, jonka pelättiin laajan suoja-alansa nojalla estävän HIV-virukseen liittyvän tutkimuksen kehitystä. Aiheesta mm. WIPO Magazine Issue 4/2006, Bioethics and Patent Law: The Case of Myriad.

⁵⁹ Katso *OECD* 2002, s. 14–16

⁶⁰ Esimerkiksi Onco-mouse patentin patenttivaatimus todettiin liian laajaksi julkistettuun keksintöön verrattuna.

⁶¹ *Westerlund* 2001, s. 258

3.2.2 Laaja suoja-ala – vahva monopoli?

Biotekniset keksinnöt ovat usein hyvin laaja-alaisia siinä mielessä, että niitä voidaan hyödyntää eri tavoin ja erilaisiin tarkoituksiin. Patentin suoja-alan ulottuessa laajalti kaikkeen sellaiseen käyttöön, jossa patentilla suojattu biologinen materiaali esiintyy alkuperäisessä muodossaan, alkuperäisestä muodosta johdettuna tai sellaisessa muodossa, joka vastaa ominaisuuksiltaan alkuperäistä materiaalia, myös patentista saatava kaupallinen hyöty voi potentiaalisesti olla moninkertainen.

Avainkeksintöjä patentoidessa biotekniikkayritysten on mitoitettava suoja-alan laajuus resurssiensa ja käyttömahdollisuuksiensa mukaisesti. Patentoimiskustannukset yhdessä oikeuksien valvomisesta ja voimassapitämisestä aiheutuvien kulujen kanssa nousevat poikkeuksetta kymmeneen ellei satoihin tuhansiin euroihin.⁶² Haettaessa patenttia ulkomaille maksut moninkertaistuvat. Patentoimiskuluja lisää entisestään käännösmaksut ja ulkomaisten patenttiasiamiesten palkkaus, jolloin ylimitoitettun patenttisuojan ylläpitäminen haastaa yhtiön jo rajallisia resursseja. Toisaalta, laaja patenttisuojaja voi turvata laajemmat kaupallistamisen vaihtoehdot mm. alueellisten tai käyttötarkoituksen perusteella kohdennettujen patenttilisenssien muodossa.

Suojan laajuus tulee siis mitoitaa hakijan tarpeita vastaavaksi. Huomioon tulee ottaa ainakin keksinnön kaupallistamis-strategia, tunnetut ja mahdolliset sovellusalueet, hakijan resurssit suoriutua patentin ylläpidon kustannuksista ja valvoa patenttisuojan täytäntöönpanoa, sekä arvioitu kysyntä loppumarkkinoilla. Oikein toteutettu patenttisuojaja tarjoaa keksijälle mahdollisuuden saada taloudellinen korvaus tutkimuksestaan ja yhteiskunnan eduksi tehdystä teknisestä kehityksestä, sekä hallita keksinnön kaupallistamiseen liittyvää taloudellista riskiä. Niin ikään se tarjoaa mahdollisuuden aikaansaada liikevaihtoa jo toiminnan alkuvaiheessa, millä biotekniikkayritys voi parantaa rahoituksellista asemaansa, sekä vakuuttamaan ulkopuoliset rahoittajat toimintansa laadukkuudesta ja potentiaalista.

⁶² Suomessa patentoimiseen liittyvien maksujen hinnoittelu perustuu työ- ja elinkeinoministeriön asetukseen 143/2010 Patentti- ja rekisterihallituksen maksullisista suoritteista.

3.3 Bioteknisten keksintöjen lisensoiminen

Suuri osa bioteknisten keksintöjen markkinoille saattamisesta epäonnistuu huolimatta tuotekehitystyöhön käytetyistä vuosista ja investoinneista. Hallitakseen liiketoimintariskejään useat biotekniikkayritykset ryhtyvät lisensoimaan keksintöjään muiden toimijoiden käyttöön sen sijaan, että ne pyrkisivät kaupallistamaan keksintönsä itse. Biotekniikka-alan kaltaisella kustannusintensiivisellä alalla, keksinnön lisensoiminen on lisenssinantajan kannalta tehokas ja matalariskinen tapa kattaa keksinnöstä syntyneitä kuluja sekä hankkia varoja liiketoiminnan myöhempiin vaiheisiin.

Patenttilisenssi on patentinhaltijan toiselle henkilölle, eli *lisenssinsaajalle*, myöntämä käyttöoikeus patentoidun keksinnön ammattimaiseen hyödyntämiseen lisenssisopimuksen osoittamassa laajuudessa ilman, että lisenssinsaaja loukkaisi patentin tuottamaa yksinoikeutta (PatL 57 §). Kyse on siis sopimukseen perustuvasta erivapaudesta. Huolimatta käyttöoikeuden luovutuksesta, patentinhaltija säilyttää lisenssisopimuksen kohteen omistusoikeuden, josta hän hyötyy taloudellisesti rojaltien tai muun vastikkeen muodossa sopimuksen voimassaolon ajan, ja joka sopimuksen voimassaolon päätyttyä palautuu kokonaisuudessaan omistajalle. Lisenssisopimus voidaan nähdä oikeudelliseksi instrumentiksi, joka mahdollistaa aineettoman omistusoikeuden realisoimisen rahalliseksi tuotoksi tai muun hyödyntämisen vaihdannan välineenä.⁶³

Lisenssisopimuksista ei ole annettu erityislainsäädäntöä, eikä patenttilisenssisopimuksista säädetä myöskään patenttilainsäädännössä, lukuun ottamatta PatL 43 § mainintaa myönnetyn käyttöluvan edelleenluovutuksen sallittavuudesta. Näin ollen patenttilisenssisopimuksia tulee käsitellä sopimusvapauden näkökulmasta. Sopimusvapauden nojalla patentinhaltija voi vapaasti valita sopimuskumppaninsa sekä neuvotella sopimuskumppaninsa kanssa sopimuksen sisällön osapuolten tahdon mukaiseksi.⁶⁴

⁶³ Tokolan mukaan patenttioikeutta ei voida pitää aineettomana omistusoikeutena, sillä myönnetty patentti ei anne positiivista oikeutta hyödyntää keksintöä, käytön ollessa riippuvainen hallinnollisista luvista, mahdollisesti muiden hallinnoimista riippuvaispatenteista jne. Ks. Tokola 2007 teoksessa IPR-sopimukset, kilpailu ja suojan toteuttaminen. Vaikka patenttioikeus onkin luokiteltu *kielto-oikeudeksi*, katson sen perustavan myös aineettoman omistusoikeuden, sillä patentinhaltija voi luovuttaa patenttioikeutensa toiselle henkilölle (PatL 44 §), tai antaa käyttöluvan, eli *lisenssin*, keksinnön ammattimaiseen hyödyntämiseen (PatL 43 §) ja näin ollen hyödyntää omistusoikeuteen perustuvaa patenttia vaihdannan kohteena.

⁶⁴ Sopimusvapaudesta patenttilisenssisopimuksissa mm. Siimes 2002, s. 52–53

Milloin biotekniikkayritys alkaa lisensoida patentoimiaan keksintöjä, lisensoinnin motiivina on usein patentista saatavan hyödyn maksimoiminen maantieteellisesti ja toimialakohtaisesti. Yritys ei esimerkiksi itse hyödynnä sopimuksen kohteena olevaa teknologiaa toiminnassaan, jolloin on taloudellisesti kannattavaa lisensoida keksintö muiden tahojen käyttöön. Lisensointi on kannattavaa myös silloin, kun yritys hyödyntää ko. teknologiaa toiminnassaan, mutta toiminta on maantieteellisesti rajoittunutta. Tällöin keksintö voidaan lisensoida muiden tahojen käytettäväksi niillä maantieteellisillä alueilla, joissa patentinhaltija ei itse harjoita liiketoimintaa. Milloin keksinnön soveltamismahdollisuudet ovat moninaiset, se voidaan myös lisensoida käytettäväksi muilla toimialoilla kuin mitä patenttioikeuksia hallinnoiva yritys edustaa. On myös mahdollista, että yrityksellä itsellään ei ole vaadittavaa osaamista tai taloudellisia resursseja keksinnön hyödyntämiseksi ja sen tuotteistamiseksi.

Lauriala⁶⁵ on esittänyt lisenssioikeuksien luovuttamisen muodostavan kannattavan välineen kassavirran kartuttamiseksi jo ennen yrityksen oman lopputuotteen lanseeraamista. Kassavirran kerryttämisen ohella lisenssisopimusten solmimista puoltaa biotekniikan alan kehityksen ajan tasalla pysyminen: lisensointi mahdollistaa erikoistuneen, korkean teknologian saatavuuden ilman pitkäaikaista sitoutumista t&k-vaiheeseen ja parantaa näin ollen pienten yritysten liiketoimintamahdollisuuksia. Biotekniikan alalla keksinnöt ovat myös usein sidoksissa toisiinsa, jolloin lisenssin hankkiminen tai ristiinlisensointi voi olla välttämätöntä keksinnön hyödyntämiseksi.

4. Osakeyhtiömuotoisen biotekniikkayrityksen rahoitusrakenne

Yrityksen rahoitusrakenteella tarkoitetaan yrityksen vieraan, oman ja välipääoman välistä suhdetta. Taloustieteilijät ovat kiinnostuneet rahoitusrakenteen yrityksen liiketoimintakykyyn vaikuttavista tunnusluvuista, joista tärkeimpinä voidaan mainita: omavaraisuusaste, velkaantuneisuus ja korkorasite. Nämä tunnusluvut muodostavat yrityksen *vakavaraisuuden* käsitteen, joka vaikuttaa yrityksen tappionsietokykyyn ja mahdollisuuteen kasvattaa vieraan pääoman osuutta rahoituksessa.⁶⁶

⁶⁵ Lauriala 2001, s. 48

⁶⁶ Leppiniemi 2011, kappale 14 (Rahoituksen tunnusluvut)

Oikeustieteellisestä näkökulmasta yrityksen rahoitusrakenteen tarkastelu kohdistuu yhtiön tarkoituksen mahdollisen tehokkaaseen toteuttamiseen oikeudellisin instrumentein. OYL:n 1:5 pykälän mukaan osakeyhtiön tarkoituksena on lähtökohtaisesti voitontavoittelu osakkeenomistajille pitkällä aikavälillä, joskin myös osakkeenomistajat voivat sopia myös muusta tarkoituksesta. Tällöin yritysjohtoon on suunniteltava yrityksen rahoitusrakenne niin, että yritysrahoitus tukee asetetun tarkoituksen toteuttamista mahdollisimman tehokkaasti. Rahoitusrakenteen tehokkuuteen vaikuttaa ennen kaikkea valittujen rahoitusinstrumenttien ominaisuudet, rahoitusprojektissa mukanaolevien toimijoiden intressien yhteneväisyys sekä toimijoiden mahdollisuus vaikuttaa liiketoimintaan.

Kontrolliajattelun näkökulmasta keskeisessä asemassa ovat ennen kaikkea rahoitusinstrumentteihin liitännäiset / liitettävissä olevat hallinnoimisoikeudet, joiden jakautuminen toimijoiden kesken vaikuttaa osakeyhtiön valta- ja vastuusuhteiden jakautumiseen, hallinnon ja yritysjohtoon järjestämiseen, yrityksen riskinotto- ja vastuusuhteiden, hallinnon ja yritysjohtoon järjestämiseen, yrityksen riskinotto- ja vastuusuhteiden, sekä viime kädessä yrityksen menestykseen kohdemarkkinoilla. Yhtiön eri intressitahojen valta- ja vastuusuhteiden sekä hallinnon järjestäminen voidaan jäsentää *corporate governance* – tutkimusalueen⁶⁷ piriin kuuluvaksi, josta Keskuskauppakamarin ehdotuksen mukaisesti tulee käyttää suomenkielistä termiä *osakeyhtiön hallinto- ja ohjausjärjestelmästä*.⁶⁸

Osakeyhtiön hallinto- ja ohjausjärjestelmän tarkoituksena on poistaa intressiristiriitien ja epäsymmetrisesti jakaantuvan informaation myötä syntyviä ongelmia yrityksen sisäisten ja/tai ulkoisten eturahojen välillä. Sitä koskeva viitekehys muodostuu osakeyhtiölain indispositiivisten säästöjen ja elinkeinoelämän ohjeistuksen ympärille, mutta sen sisältöön vaikuttavat myös monet muut lait, joiden käsitteleminen ei kuitenkaan tässä yhteydessä ole mahdollista.⁶⁹

Biotekniikkayrityksille ominainen rahoitusrakenteellinen piirre on omistuksen hajautuneisuus, joka on omiaan lisäämään oman pääoman osuutta pääomarakenteessa.⁷⁰ Valtaosalla yrityksistä on useita omistajaryhmiä; nuorten biotekniikkayritysten kohdalla omistajaryhmiin lukeutuu muun muassa aktiivisesti mukana olevat yksityishenkilöt, yksityiset pääomasijoitusyhtiöt sekä julkisen sektorin pääomasijoitusinstituutit. Biotekniikkayritysten useat omistajaryhmät vaikuttavat myös osakeyhtiön hallinto- ja

⁶⁷ Aiheesta tarkemmin mm. Mähönen – Villa 2006 teoksessa Osakeyhtiö 3, Corporate Governance tai Hirvonen – Niskakangas – Steiner 2003 teoksessa Corporate governance : hyvä omistajaohjaus ja hallitustyöskentely

⁶⁸ <http://www.keskuskauppakamari.fi/Eduunvalvonta/Lausunnot/Tilinpaatosdirektiivien-muutoksen-kansallinen-taytantoonpano-Corporate-Governance-Statement> (9.11.2011)

⁶⁹ Ks. Mähönen – Villa 2006c, s. 244

⁷⁰ Mähönen – Villa 2006a, s. 308

ohjausjärjestelmään; kunkin liiketoiminnassa mukana olevan toimijatahon intressissä on valvoa oman riskipositionsa kehitystä ja pyrkiä aktiivisesti vaikuttamaan riskiposition kehitykseen. Rahoittajien mahdollisuudet vaikuttaa riskipositioonsa sijoituksen aikana vaihtelevat kuitenkin huomattavasti eri rahoitusmuotojen ja –instrumenttien välillä.

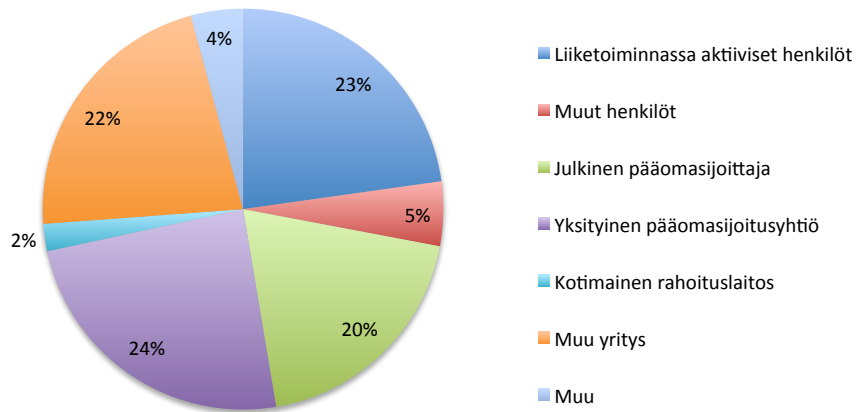
4.1 Yleiskatsaus biotekniikkayritysten rahoitusrakenteisiin

Suomessa biotekniikkayritysten rahoituslähteitä ja –rakenteita on tutkittu ja analysoitu muun muassa Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen (ETLA) toimesta.⁷¹ ETLA:n vuonna 2001 keräämän, pk-biotekniikkayritysten omistus- ja rahoitusrakenteita koskevan, yritysaineiston perusteella Suomen bioteknisten pk-yritysten rahoitusrakenne oli vuonna 2001 seuraavanlainen: 44 % biotekniikkayhtiöiden tasearvosta oli omaan pääomaan kuuluvaa osakerahoitusta, jakamattomia voittoja ja tappioita ; 31 % rahoituksesta oli oman pääoman ehtoista pääomalainaa ja 25 % vieraan pääoman ehtoista velkarahoitusta. Pääoman rahoituslähteet on havainnollistettu rahoituslajeittain kuvissa 2-4.⁷²

⁷¹ Muun muassa *Herman - Tahvanainen* 2002 ; *Tahvanainen* 2003 ; *Tahvanainen – Hermans* 2004.

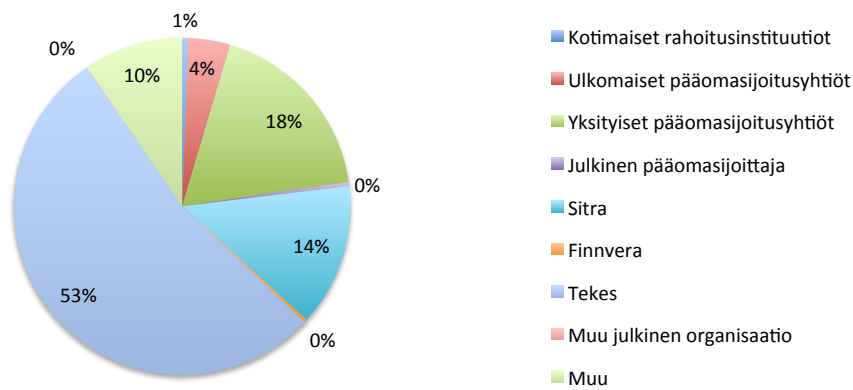
⁷² *Hermans – Tahvanainen* 2002, liite 1.

Oman pääoman jakauma rahoituslähteittäin, ilman pääomalainoja



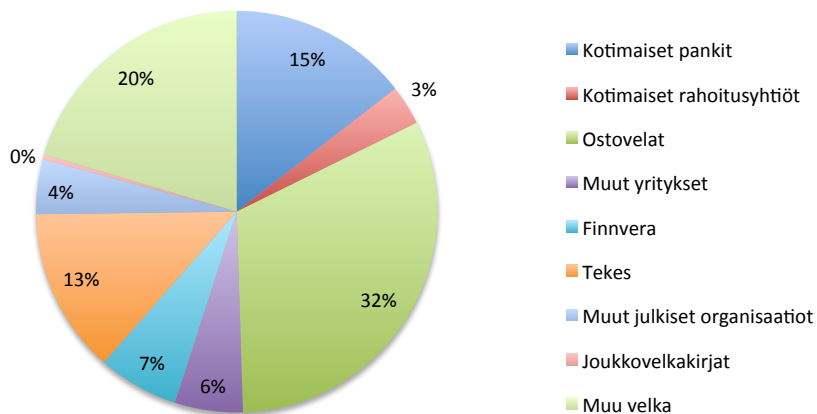
Kuva 2. Oman pääoman jakauma rahoituslähteittäin, ilman pääomalainoja.

Pääomalainojen jakautuminen lähteittäin



Kuva 3. Pääomalainojen jakautuminen rahoituslähteittäin.

Vieraan pääoman jakautuminen rahoituslähteittäin



Kuva 4. Vieraan pääoman jakautuminen rahoituslähteittäin.

4.2 Biotekniikkayritysten käyttämät rahoitusinstrumentit

Yritysrahoitus voidaan siis jakaa yrityksen omasta toiminnasta syntyvään *tulorahoitukseen* ja yritykseen tehtäviin *pääoman sijoituksiin*. Pääomasijoitukset ovat, niihin liittyvien taloudellisten ominaisuuksien ja niitä koskevan sääntelyn perusteella, jaettavissa edelleen *oman ja vieraan pääomanehtoiisiin* rahoitusinstrumentteihin, jotka rakentuvat joko osake- tai velkainstrumenttien perustalle.⁷³ *Välirahoituksella* eli *sekamuotoisella pääomalla (hybrid capital)* tarkoitetaan niitä rahoitusinstrumentteja, joihin liittyy samanaikaisesti niin oman kuin vieraan pääoman piirteitä.⁷⁴ Se, missä muodossa yritysrahoitus hankitaan on riippuvainen rahoituksen saatavuudesta, rahoitustarpeen kestosta sekä yrityksen mahdollisuuksista suorittaa rahoituksen hoitamiseen liittyviä kustannuksia eri aikoina.

Taloudellisesti toimivalle yritykselle on ominaista, että se ostaa tuotannontekijämarkkinoilta tuotannontekijöitä, jotka se sitten yhdistää omassa tuotantoprosessissaan edelleen suoritemarkkinoille myytäväksi suoritteiksi, kattaen liiketoiminnasta syntyvät kustannukset ensisijaisesti yhtiön vapaalla omalla pääomalla.⁷⁵ Siltä osin kuin yhtiön vapaa oma pääoma ei ole riittävä liiketoiminnan kustannusten kattamiseen, yrityksen on turvauduttava ulkopuolisiin rahoituslähteisiin. Ulkopuolinen rahoitus hankitaan pääomamarkkinoilta oman tai vieraan pääoman ehtoisin pääomasijoituksin. Tavoitteena on järjestää yritysrahoitus niin, että yrityksen pitkäaikainen rahoitustarve voidaan tyydyttää mahdollisimman edullisin pääomakustannuksin, pitkäaikaisen pääomavirran turvaavalla tavalla.

Muiden yritysten tapaan biotekniikkayritykset tarvitsevat rahaa, paitsi t&k-kustannusten, myös kasvun vaatimaan käyttöpääoman ja pitkävaikutteisten investointien kattamiseen, myyntiverkoston jälkimarkkinoinnillisten toimenpiteiden kehittämiseen, sekä markkinavalmiuksien ylläpitoon.⁷⁶ Perustetun osakeyhtiömuotoisen biotekniikkayritysten tavoitteesta johdettuna yrityksen rahoitustarve voidaan ulottaa kaikkien sellaisten hankkeiden kattamiseen, joilla on positiivinen nettonykyarvo ja näin ollen potentiaali lisätä osakkeenomistajien varallisuuden arvoa.⁷⁷

⁷³ Lauriala 2010, s. 402

⁷⁴ Mähönen – Villa 2006a, s. 45 ; Mähönen – Säiläkivi – Villa 2007, s. 126

⁷⁵ Lauriala 2001a, s. 44

⁷⁶ Lauriala 2001, s. 46

⁷⁷ OYL 1:5, Niskanen – Niskanen 2007, s. 14

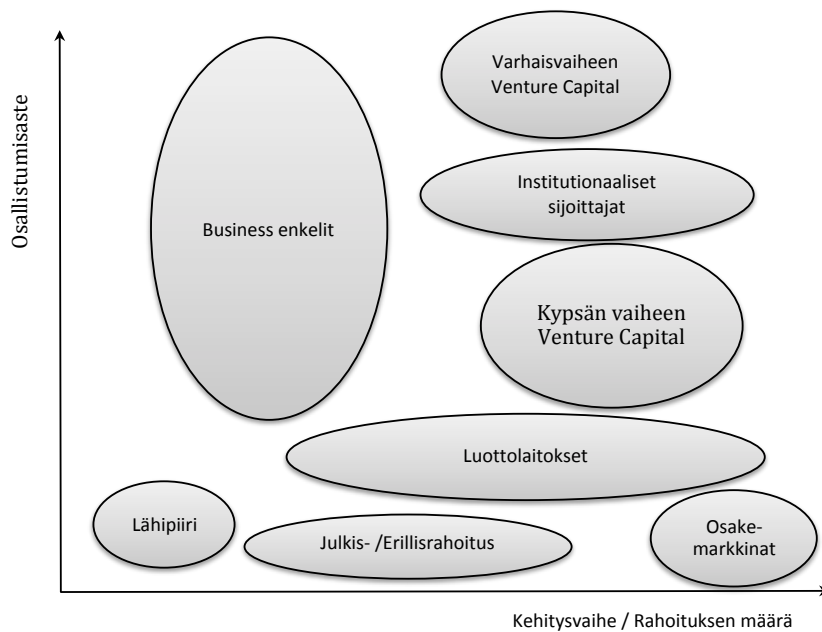
Kuten edellä jo mainittiin, liiketoiminnan rahoittaminen tulorahoituksella tulee biotekniikka-alalla kyseeseen vain harvoin, johtuen alalle ominaisesta reaali-prosessin viiveestä.⁷⁸ Tällöin yritysrahoitus toteutetaan pääomasijoituksin. Koska biotekniikkayritysten rahoitustarve on hyvin intensiivinen ja rahoitukseen liittyvä riski erittäin korkea, alan yritysrahoitus hankitaan yleensä useista rahoituslähteistä, useita rahoitusinstrumentteja käyttäen.

Siemenvaiheessa biotekniikkayritysten yritysrahoituksen hankintaa vaikeuttaa rahoitusta tarvitsevien hankkeiden varhainen kaupallistamisvaihe, johon yleensä liittyy suuri epävarmuus hankkeen onnistumisesta; sekä rahoitustarpeen keston sekä rahoituksesta irtautumismahdollisuuksien epävarmuus, jotka ovat omiaan lisäämään yrityksen rahoitukseen liittyvää *luotto-* ja *rahoitusriskiä*. Koska rahoitukseen liittyvien riskien hallitseminen turvaavin vakuuksin ei monissa tapauksissa tule kyseeseen reaali-vakuuksien puutteesta ja aineettomien hyödykkeiden vakuusarvon tai realisoimisen vaikeudesta johtuen (KK 10:2), rahoittajien on kyettävä turvaamaan asemansa ja hallitsemaan riskinsä sopimusehdoin, joilla riskit on mahdollista jakaa laista poikkeavalla tavalla. Rahoitukseen liittyvään riskiin vaikuttaa paitsi oman-, vieraan- ja välipääoman keskinäinen maksunsaantijärjestys, myös käytettävän rahoitusinstrumentin ominaisuuksien muuntelumahdollisuudet osakeyhtiöoikeudellisin ja velvoiteoikeudellisin keinoin.

Perustamisvaiheessa biotekniikkayrityksen mahdollisesti ainoa rahoituslähde muodostuu perustajaosakkaiden henkilökohtaisista luotoista, lähipiiriltä saadusta rahoituksesta (perhe, ystävät ja kollegat), sekä varhaisen vaiheen riskirahoittajilta saaduista pääomasijoituksista (englannin kielisessä kirjallisuudessa riskirahoittajiin viitataan usein termillä *business angels*).⁷⁹ Selvittyään perustamisvaiheesta siemenvaiheeseen rahoituslähteet laajenevat julkis- ja erillisrahoitukseen, riskirahoittajien ja yksityisten pääomasijoittajien tarjoamiin pääomasijoituksiin, sekä luottolaitosten lainainstrumentteihin. Eurooppalaisten pk-biotekniikkayritysten käyttämiä rahoituslähteitä on havainnollistettu kuvassa 5.

⁷⁸ Tulorahoitus tarkoittaisi näin ollen liian hillittyä kasvua ja kohtalokkaan kilpailuedun antamista markkinoiden muille toimijoille.

⁷⁹ Riskirahoituksella tarkoitetaan yleisesti kaikenlaista pääoman tarjoamista ilman turvaavia vakuuksia.



Kuva 5.
Eurooppalaisten biotekniikkayritysten rahoituslähteet kehitysvaiheittain, huomioon ottaen rahoittajan osallistumisaste. (Alkuperäinen lähde Gruber 2009, s. 29, suomennos kirjoittajan)

4.2.1 Vieraan pääomanehtoinen rahoitus

Vieraan pääoman ehtoisella rahoituksella, eli *velkarahoituksella*, tarkoitetaan sopimusperusteista velvoiteoikeudellista saatavaa velkojan ja rahoitettavan yhtiön välillä. Velkasopimusten sisältö määräytyy velkakirjalain (VKL 622/1947) mukaisesti, elleivät sopimusosapuolet ole sopineet toisin, eikä muualla lainsäädännössä ole velkasopimuksen sisältöä koskevia pakottavia säännöksiä (VKL 1 §).

Velkarahoituksessa velkojan tehtävänä on toimittaa pääomaa yrityksen käyttöön tehdyn rahoitussopimuksen sopimusehtojen mukaisesti, yleensä korvausta vastaan ja ennalta määräytyksi ajaksi. Velan muina tunnusmerkkeinä voidaan pitää velkojan vaateiden kiinteämääräisyyttä, maksurajoitusten puuttumista, velan maksunsaantijärjestyksen ensisijaisuutta ja velkojien keskinäistä samansijaisuutta, sekä formaalisten kontrollioikeuksien puuttumista, lukuun ottamatta velkojan mahdollisuutta hakea kohdeyritys konkurssiin maksukyvyttömyyden perusteella tämän laiminlyödessä velvollisuutensa velkojaa kohtaan (OYL 20:7.2, KL 2:5).⁸⁰ Kontrollioikeuksien puuttuminen vieraan pääomanehtoisista rahoitusinstrumenteista ei kuitenkaan ole ehdoton. Kontrollioikeuksia tuottavista lisäominaisuuksista, kuten optio-oikeudesta tai velkojan oikeudesta vaihtaa velkasaaminen yhtiön uusiin osakkeisiin (ns. *vaihtovelkakirjalaina*), on mahdollista sopia.⁸¹

⁸⁰ Mähönen – Villa 2006b, s. 73 ; Villa – Ossa – Saarnilehto 2007, s. 270–271

⁸¹ Lauriala 2001a, s. 97

Biotekniikkayritykset käyttävät vieraan pääomanehtoista rahoitusta niin pitkä- kuin lyhytaikaisten velkojen muodossa. Vieras pääoma hankitaan kahdenvälisin jälkimarkkinakelvottomin rahoitusinstrumentein, jotka eivät siis ole vapaasti luovutettavissa. Pitkäaikaisista rahoitusinstrumenteista voidaan mainita pankkilainat, rahoitusyhtiölainat sekä lainat julkisilta tai yksityisiltä sijoittajilta, kun taas lyhytaikaisia velkoja edustaa ennen kaikkea ostovelat muilta yrityksiltä.⁸² Suurimman velkarahoitusta koskevan rahoituksellisen ongelman muodostaa siemenvaiheen pk-yrityksille tyypillinen perinteisen vakuusmassan puuttuminen biotekniikkayritysten varallisuuden koostuessa aineettomista varallisuuseristä, kassatulojen negatiivisuus sekä vapaan pääoman rajallisuus.

Koska vieraan pääomanehtoiset saatavat ovat kiinteämääräisiä, velkojen oikeus yhtiön varoihin rajoittuu niin ikään kiinteämääräisen saatavan pääoman ja koron takaisinmaksuun. Tämä tarkoittaa, etteivät velkojat hyödy kohdeyhtiön mahdollisesta ylisuuresta arvonnoususta, mikä on omiaan rajoittamaan velkojen halukkuutta osallistua korkean riskin omaaviin hankkeisiin. Velkojan intressi kohdeyrityksessä rajoittuukin hänen oman maksusaatavansa turvaamiseen, joka toteutetaan useimmiten turvaavien vakuuksien muodossa, sekä rahoitettavan yrityksen maksukykyisyyden valvontaan.⁸³

Ostoveloilla tarkoitetaan sopimuskumppanien välistä sopimusta pitkistä maksuajoista, joiden käyttäminen mahdollistaa alku- ja kasvuvaiheeseen painottuvien kustannusten vierittämisen myöhäisempään ajankohtaan, mikä vapauttaa liikepääomaan sitoutuneita varoja vapaaseen omaan pääomaan ja näin ollen keventää yrityksen reaalihetken rahoitustarvetta.⁸⁴ Ostovelat tarjoavat biotekniikkayrityksille erittäin toimivan lyhytaikaisen rahoitusvaihtoehdon, tavarantoimittajalta saatujen ostovelkojen ollessa korottomia ja vakuudettomia lainoja. Käytännössä tavarantoimittaja osallistuu kohdeyhtiön yritysrisikin jakamiseen, joskin tavarantoimittajan oma riski jää verrattain pieneksi, mikä parantaa kohdeyrityksen mahdollisuutta saada yritysrahoitusta muista lähteistä.

Rahoitusta hakevan yrityksen kannalta vierasta pääomaa voidaan pitää kustannuksiltaan edullisena rahoitusmuotona. Vieraan pääoman liikkeeseenlaskukustannukset ovat yleensä omaan pääomaan liittyviä kustannuksia alhaisemmat ja paremmin ennakoitavissa, minkä

⁸² Leppiniemi 2011, kappale 8 - lainarahoitus

⁸³ Velkojan intressistä tarkemmin Mähönen – Villa 2006a, s. 231–233

⁸⁴ Kauppalain (355/1987) 49.1 §:n mukaan sopimuskumppanit voivat vapaasti sopia kauppahinnan suorittamisen maksuehdoista.

lisäksi sen korkomaksut ovat vähennyskelpoisia yrityksen verotuksessa. Velkojat eivät lähtökohtaisesti saa kontrollivaltaa yhtiössä, joskin velkasopimukseen on mahdollistaa ottaa kontrollioikeudet mahdollistavia erityisehtoja, eli *kovenantteja*, mikä tarkoittaa osakkeenomistajien ja yritysjohton säilyttävän yritysvarallisuuden omistajuuden ja näin ollen kontrolloivan riskipositioiden kehitystä.

Velkarahoituksen käyttöä vaikeuttaa ensinnäkin velkojen ja osakkeenomistajien välinen riskinottoon liittyvä jatkuva intressiristiriita. Velkojan kannalta kohdeyrityksen liiketoimintariskin kasvattaminen ylisuurien tuotto-odotusten toivossa ei ole kannattavaa, sillä tämä lisää velkojan luottoriskiä hänen tuotto-odotuksensa pysyessä kiinteänä, mikä heikentää velkojan riskienhallintamahdollisuuksia entisestään.⁸⁵ Riskinottaminen positiivisen nettohyötyarvon omaavien hankkeiden kohdalla on kuitenkin aina osakkeenomistajien edun mukaista, sillä onnistuessaan nämä hankkeet kasvattavat yhtiön liikevaihtoa, voitonjakokelpoisten varojen määrää sekä yhtiön arvoa, joka puolestaan lisää osakkeenomistajan residuaalisen jako-osuutta yhtiön varoista. Tällöin osakkeenomistajat voivat käyttää kontrollioikeuksiaan opportunistisen käyttäytymisen ajamiseen velkojen kustannuksella, mikä on omiaan nostamaan vieraan pääomanehtoisen rahoituksen kustannuksia velkojen ennakoidessa sijoitukseensa liittyviä luottoriskejään.

Toisaalta ongelmaksi voi muodostua se, että lukuun ottamatta lainoja lähipiiriltä ja edellä kuvattuja ostovelkoja, valtaosaan vieraan pääoman ehtoista rahoitusinstrumenteista liittyy edellytys vakuuden asettamisesta.⁸⁶ Biotekniikkayrityksille vakuudellisten rahoitusinstrumenttien käyttäminen on ongelmallista niiden heikon kannattavuuden, reaalivakuuksien puuttumisen ja vapaan pääoman rajallisuuden vuoksi. Valtaosa biotekniikkayritysten varallisuudesta koostuu aineettomista omaisuuseristä, jotka eivät välttämättä käy ilmi yrityksen taseesta tai omaa perinteistä vakuusarvoa, niiden varallisuusarvon ollessa riippuvainen subjektiivisista tekijöistä ja niiden realisointiin liittyvien vaikeuksien vuoksi.⁸⁷ Vieraan pääomanehtoja rahoitusta myöntävällä taholla, esimerkiksi luottolaitoksella, ei välttämättä ole riittäviä resursseja tai alan tuntemusta määrittää aineettomien omaisuuserien arvoa tai realisoida niitä käyvästä arvosta.

⁸⁵ Knüpfer – Puttonen 2009, s. 24

⁸⁶ Vakuuksista tarkemmin esimerkiksi Hemmo – Hoppu 2011 teoksessa Varallisuus oikeus (toim. Saarnilehto – Hemmo – Kartio)

⁸⁷ Tokola 2007, s. 50 teoksessa IPR-sopimukset, kilpailu ja suojan toteuttaminen

Toisaalta luottolaitosten riskinottoa rajoitetaan myös luotonantoa koskevassa sääntelyssä.⁸⁸ Jos käytämme esimerkkinä luottolaitokselta haettavaa yrityslainaa, myönnettävän lainan on oltava pankkien toimintaa säätelevän luottolaitostoiminnasta annetun lain (121/2007) mukainen, jolloin huomioon on otettava muun muassa lain 67-69 pykälät, jotka voivat käytännössä estää vakuudettoman lainan myöntämisen. Luotonantajia koskeva lainsäädäntö voi siis estää niitä tekemästä suorita sijoituksia korkeariskisiin kasvuyrityksiin.

Biotekniikkayritysten on reaalivakuuksien sijaan kyettävä tarjoamaan rahoittajilleen muita riskinhallintainstrumentteja tai hankkimaan rahoituksensa sellaisista rahoituslähteistä, jotka hyväksyvät joko vaihtoehtoiset riskinhallintainstrumentit tai sijoituksen korkean riskin sellaisenaan.⁸⁹ Jotta vieraan pääoman ehtoiset rahoitusinstrumenttien käyttäminen vastaisi sekä rahoittajan että kohdeyhtiön tarpeita, rahoitusinstrumentin ominaisuuksia on yleensä muokattava niin, että ne vastaavat läheisemmin oman pääoman ehtoisia rahoitusinstrumentteja, joihin liittyy paremmat riskiposition hallintamahdollisuudet. Tämä on omiaan vaikuttamaan biotekniikkayritysten rahoitusrakenteeseen vieraan pääoman osuuden muuntuessa osittain välipääoman ehtoiseksi rahoitukseksi.⁹⁰

4.2.2 Välirahoitus : pääomalainat⁹¹

Välirahoituksella, eli *sekamuotoisella pääomalla*, tarkoitetaan sellaisia osakeyhtiön käytössä olevia rahoitusinstrumentteja, jotka taloudellisten ominaisuuksiensa puolesta sijoittuvat oman ja vieraan pääoman välimaastoon niiden sisältäessä piirteitä molemmista pääomalajeista. Milloin rahoitusinstrumentin oikeudellinen sisältö määräytyy osakeyhtiölain, yhtiöjärjestyksen, osakkeen antamista koskevan yhtiökokouksen päätöksen sekä merkintäsitoumuksen pohjalta, puhutaan osakepohjaisista välirahoitusinstrumenteista. Milloin rahoitusinstrumentin sääntely on velvoiteoikeudellista, käytetään termiä

⁸⁸ Lauriala 2004, s. 15–17

⁸⁹ Biotekniikkayritysten rahoituksen osalta nämä muut rahoituslähteet tarkoittavat julkisiin avustuksiin, julkisiin lainainstrumentteihin ja oman pääoman ehtoiseen rahoitukseen turvautumista. Yritys voi esimerkiksi hakea erillisrahoitusta Finnvera Oyj:n; SITRA:n tai Tekesin kaltaisilta valtion erityisrahoituslaitoksilta. Julkiset erityisrahoituslaitokset tarjoavat erilaisia julkisia rahoitusinstrumentteja, kuten pääomasijoituksia, suorita tukia, lainoja ja takauksia, sellaisille rahoitusta tarvitseville yrityksille, joita yksityiset rahoitusmarkkinat eivät ole halukkaita rahoittamaan.

⁹⁰ Käytännössä välipääoma ei muodosta omaa rahoituslajiaan, mutta tässä yhteydessä sen käyttäminen apuvälineenä biotekniikkayritysten rahoitusrakenteiden selittämisessä on tarpeen jo senkin vuoksi, että ne muodostavat suurimman rahoitusinstrumenttiryhmän alan rahoituksessa.

⁹¹ Aiheesta mm. Immonen – Nuolimaa 2007 s. 168–172

velkainstrumentit. Väli-rahoitus ei siis muodosta omaa rahoituksenlajia, vaan on muodollisesti joko omaa tai vierasta pääomaa.

Osakeyhtiölain dispositiivisuus (OYL 1:9) mahdollistaa osakkeiden tuottamien varallisuus- ja hallinnoimisoikeuksien ja velvollisuuksien muuntelemisen, eli *erilajeistamisen*, niin, että osakkeen luonne oman pääoman ehtoisena rahoituksena muuttuu lähemmäksi vierasta pääomaa. Muutokset koskevat lähinnä osakkeen jako-osaisuutta, pysyvyys-, tuotto- tai kontrolloimainaisuuksia. Vastaavasti velkojan ja velallisen välisen velkasuhteen ehdoista voidaan sopia sopimusvapauden rajoissa ja niihin voidaan liittää erityisehtoja, jotka muokkaavat rahoitusinstrumenttia enemmän oman pääoman kaltaiseksi. Tällaisina ehtoina voidaan pitää velalle maksettavan tuoton määrittämistä voitto-osuusehtoisena, maksunsaantijärjestykseen puuttumista sekä eräpäivättömyydestä sopimista.⁹²

Tyypillisiä väli-rahoitusinstrumentteja ovat muun muassa optio- ja vaihtovelkakirjalainat, pääomalainat ja etuosakkeet.⁹³ Biotekniikkayritysten rahoituksen kannalta tärkeimpiä väli-rahoitusinstrumentteja ovat pääomalainat, joista säädetään osakeyhtiölain (OYL) 12 luvussa. Väli-pääoman ehtoisten rahoitusinstrumenttien käyttö on yleistä tilanteissa, joissa puhtaasti oman tai vieraan pääoman ehtoisen rahoituksen toteuttaminen ei ole mahdollista tai kannattavaa.

Pääomalaina on pääsääntöisesti muihin vieraan pääoman ehtoihin rahoitussaataviin nähden viimesijainen, eli sen pääomalla ja korolla on huonompi oikeus yhtiön varoihin kuin muilla velkojilla. Pääomalainan luomisen tarkoituksena onkin ollut kehittää rahoitusväline, jonka pysyvyys OYL:n pakottavien koronmaksu- ja pääoman palautussäännösten johdosta vastaa oman pääoman pysyvyyttä huolimatta sen velvoiteoikeudellisesta luonteesta. Osakeyhtiön toiminnan aikana pääomalainalle voidaan maksaa pääoman palautuksia vain siltä osin kun yhtiön sidotulle omalle pääomalle sekä muille jakokelvottomille erille jää viimeisen vahvistetun tilinpäätöksen mukaan täysi kate. Koron ja muun hyvityksen maksaminen on puolestaan rajoitettu vahvistetun taseen osoittamien voitonjakokelpoisten varojen määrään. Tavallisista lainoista poiketen pääomalainan maksamisesta ei saa antaa vakuutta, mikä helpottaa biotekniikkayritysten varainhankintaa huomattavasti.

⁹² Villa – Ossa – Saarnilehto 2007, s. 271 ; Mähönen – Villa 2006b s. 74–76

⁹³ Knüpfer – Puttonen 2009, s. 39–42

Venture capital -tyyppiset pääomalinat, joissa yritys myy osakkeitaan yksityiselle sijoittajalle tai sopii vieraan pääoman ehtoisesta osakkeeksi konvertoituvasta lainasta, ovat muodostuneet erittäin tärkeäksi, elleivät ainoaksi, rahoitusvaihtoehdoksi siemenvaiheen teknologiayrityksille ja innovaatioihin perustuville kehityshankkeille.⁹⁴ Pääomalinarahaus on kuitenkin kustannuksiltaan kallista johtuen sijoitukseen liittyvästä huomattavasta taloudellisesta riskistä, jonka pääomasijoittaja jakaa yrityksen kanssa.

Oman pääoman ehtoisten lainojen suhteellisen osuuden kasvu biotekniikkayritysten rahoitusinstrumenttina on huomioitu muun muassa ETLA:n ja Etlatiedon biotekniikka-alan yritystoiminnasta tekemässä raportissa, jossa ripeästi kasvavaa pääomalinainojen osuutta biotekniikkayrityksen rahoituksessa selitettiin pääomalinainojen oman pääoman luonteella. Juridisesti omaan pääomaan lukeutuvat pääomalinat eivät rasita yritysten taseita lisäten maksukyvyttömyyden tai konkurssin riskiä, vaan niillä voidaan turvata yrityksen rahoituksellinen omavaraisuus ja yritystoiminnan jatkumisen tappiollisuudesta huolimatta. Koska biotekniikkayritysten arvonluonti on pitkäaikainen prosessi ja yrityksen kassavirta saattaa pysyä negatiivisena vuosia yrityksen perustamisesta, pääomalinat nousevat keskeiseen asemaan rahoituksessa.

Yli puolet alan pk-yritysten pääomalinainoista saadaan julkisen sektorin rahoittajalta Tekesiltä (katso kuva 3). Instituution politiikka kieltää Tekesin osakkuuden kohdeyrityksissä, mikä käytännössä estää puhtaasti oman pääomanehtoisten rahoitusinstrumenttien käytön. Lainarahaus ei ole mielekäs vaihtoehto tappiollisten yritysten rahoittamiseen korkean konkurssiriskin vuoksi, jolloin pääomalinat tarjoavat toimivimman rahoitusinstrumentin kohdeyrityksen taseen vahvistamiseen ja rahoittamiseen ilman osakkuusrajojen rikkomista, mikä selittää korkean pääomalinainojen osuuden.⁹⁵

4.2.3 Oman pääomanehtoinen rahoitus

Oman pääomanehtoisia rahoitusinstrumentteja käytetään rahoituksellisen omavaraisuuden turvaamiseen sekä vähentämään rahoitus- ja konkurssiriskiään, jota velkapainotteinen rahoitusrakenne vastaavasti lisää. Ne ovat ehdoiltaan velkarahoitusta joustavampia rahoitusinstrumentteja ja näin ollen vastaavat paremmin dynaamisten biotekniikkayhtiöiden

⁹⁴ Luukkonen et al. 2004, s. 12 ; Lauriala 2001, s. 46

⁹⁵ Tahvanainen – Hermans 2004, s. 94–98

rahoitustarvetta. Toisaalta oman pääoman ehtoihin rahoitusinstrumentteihin liittyy osakesidonnaisuus ja yhtiön hallintaoikeuksia, eli mahdollisuus osallistua yritystoiminnan kontrollointiin, mikä tekee niistä yrityksen kannalta potentiaalisesti hintavamman rahoitusvaihtoehdon.⁹⁶

Osakeyhtiölain pääomarakennetta koskevan systematiikan mukaan osakkeenomistajat sijoittavat yhtiöön pääomaa ja odottavat saavansa sijoituksestaan sen tuoton, joka jää jäljelle muiden etuhajojen vaateiden täyttämisen jälkeen. Koska osakkeenomistajan asema maksunsaantijärjestyksessä on viimesijainen, mutta residuaalinen, osakkeenomistajan intressissä on saada yritys menestymään ja sen varallisuus kehittymään hänen tuotto-odotuksensa riippuessa niistä.⁹⁷

Yleensä oman pääoman ehtoinen rahoitus toteutetaan niin, että kohdeyhtiö järjestää pääomasijoittajalle suunnatun osakeannin (OYL 9:4), jossa sijoittaja merkitsee yhtiön osakkeita ja tulee näin yhtiön vähemmistöomistajaksi.⁹⁸ Nimellisarvottomaan järjestelmään siirtyminen on mahdollistanut merkintähinnan merkitsemisen, osittain tai kokonaisuudessaan, osakepääoman korotuksen ohella sijoitetun vapaan oman pääoman rahastoon (OYL 9:6), millä on konkreettista vaikutusta yhtiön käytössä olevien varojen määrään. Sijoittajan oikeudet ja velvollisuudet osakkeenomistajana määritellään hänen saamassaan osakekirjassa, jota täydentää osakeyhtiölain pakottava sääntely. Yleensä pääomasijoittajan saama osake ei ole perinteinen kantaosake, vaan ns. etuosake, jonka sisältämiä varallisuus- ja hallinnointioikeuksia on muunneltu sopimusjärjestelyin niin, että pääomasijoittajan on mahdollista kontrolloida voittojen kotiuttamista ja yhtiön kassavirtojen käyttämistä läpi sijoituskautensa.⁹⁹

Oman pääoman ehtoisten rahoitusinstrumenttien tunnusmerkkeinä voidaan pitää ensinnäkin osakkeeseen liittyvää *viime- eli takasijaisuutta*, joka tarkoittaa sijoituksen maksunsaantiaseman olevan lähtökohtaisesti heikoin. Toisaalta osakkeenomistajien yritykseen tekemät sijoitukset tehdään ennalta määräämättömäksi ajaksi pääoman pysyvyyden turvaamiseksi (OYL:n 14:2 mukaan osakepääoman jakamiseen on saatava

⁹⁶ Knüpfer – Puttonen 2009, s. 30–37

⁹⁷ Mähönen – Villa 2006b s. 50–52

⁹⁸ Poikkeuksen pääomasijoitukseen osakekirjaa vastaa tekevät puhtaat sijoitukset sijoitetun vapaan oman pääoman rahastoon (OYL 8:2) sekä osakepääomasijoitus (OYL 11:3).

⁹⁹ Lauriala 2004, s. 101

velkojien lupa) ja ilman vakuutta. Osakeyhtiö ei voi asettaa osakkeenomistajalle vakuutta pääoman palautuksesta tai osakkeelle maksettavasta tuotosta, sillä vakuuden antamisen voidaan katsoa loukkaavan yhtiön pääoman pysyvyyttä sekä velkojien suojaa, tai rahoittaa omien osakkeiden hankintaa (OYL 13:10.1). Oman pääoman ehtoinen rahoitus on lähtökohtaisesti vakuudetonta ja korotonta, mutta tuottopotentialiltaan rajoittamatonta, jolloin tuotto korreloi riskiä.

4.2.3.1 Riskirahoittaminen

Riskirahoittajat eli *business enkelit* ovat varakkaita yksilöitä, jotka ovat kiinnostuneet sijoittamaan pääomaa sellaisiin hankkeisiin, joiden teknologia ja markkina-alue on heille entuudestaan tuttua, ja joihin liittyy odotuksia voimakkaasta kasvusta ja tuottopotentialista. Riskirahoittajien tavoitteena on osallistua yhtiön johtoon ja kehitykseen aktiivisesti, jotta he voisivat taata parhaan mahdollisen tuotto-odotuksen sijoitukselleen, joka tehdään yleensä oman pääomanehtoisena pitkäaikaisena rahoituksena (5-10 vuotta) yrityksen varhaisessa vaiheessa. Euroopassa yksityisten riskirahoittajien sijoitus on yleensä alle miljoona euroa.

Riskirahoittajat toimivat aktiivisesti yrityksen varhaisessa rahoitusvaiheessa, jolloin yhtiön hakema rahoitus on vielä määrältään niin vähäistä, ettei se riitä houkuttelemaan varhaisen vaiheen pääomasijoittajia. Pääomasijoittajat voivat olla haluttomia sijoittamaan yritykseen muun muassa liiketoiminnan varhaisesta vaiheesta johtuen tai hankkeeseen liittyvien tuotto-odotusten jäädessä suhteettomien pieniksi rahoituksesta syntyviin kustannuksiin ja työpanokseen (*due diligence*, monitorointi) verrattuna, jolloin rahoitusvaihtoehdot rajoittuvat erillisrahoitukseen ja riskirahoittajien tarjoamiin investointeihin.

Useimmissa tapauksissa erillisrahoituksena jaettava määrä ei ole riittävä yhtiön tarpeisiin nähden, jolloin yhteistyö- ja tuttavaverkostoista löytyvät riskirahoittajien tarjoavat parhaan saatavilla olevan rahoituksen muodon.¹⁰⁰ Pääomasijoittajien tapaan riskirahoittajat tuovat kohdeyritykseen taloudellisen investoinnin ohella muita lisäarvopalveluita, joiden tarkoituksena on tukea ja parantaa yhtiön mahdollisuuksia menestyä markkinoilla.

¹⁰⁰ Shanley 1998, s. 77–80

4.2.3.2 Pääomasijoittaminen

”Pääomasijoittaminen on attraktiivisten, suuren kasvupotentiaalin omaavien yritysten rahoittamista pääasiassa eri oman pääomanehtoisin instrumentein.”¹⁰¹

Pääomasijoittamisella tarkoitetaan ammattimaisten pääomasijoitusrahastojen tai muiden institutionaalisten sijoittajien tekemiä, oman pääoman ehtoisia tai omaan pääomaan sidonnaisia (välirahoitusinstrumentit) investointeja suuren kasvupotentiaalin omaaviin listautumattomiin kasvuyrityksiin. Euroopassa keskimääräinen investointi on 7.5 – 12 miljoonaa euroa ja sijoituskausi yleensä noin 4-6 vuotta, jonka aikana sijoituksen arvon odotetaan nousevan merkittävästi. Varmistaakseen kohdeyrityksen arvonnousun, ja näin ollen oman tuotto-odotuksensa maksimoimisen, pääomasijoittajat ottavat aktiivisen roolin (*hands on approach*) yrityksessä. Sijoituksen erääntyessä pääomasijoittaja irtautuu kohdeyhtiöstä irtautumissuunnitelmansa mukaisesti, ihanteellisessa tilanteessa listautumisannin myötä.

Pääomasijoittajat hajauttavat investointinsa useiden sijoituskohteiden kesken, minkä lisäksi he useimmissa tapauksissa jakavat kohdeyhtiöidensä rahoitusprojektit yhden tai useamman muun pääomasijoittajan kanssa. Tämä mahdollistaa sijoitukset korkeariskisiin, mutta myös voimakkaan kasvupotentiaalin omaaviin yrityksiin, joissa huomattava arvonnousu on mahdollista. Pääomasijoittajien korkeaa riskinottokykyä ja –halukkuutta korreloi korkeat tuotto-odotukset, jotka ovat moninkertaiset muihin rahoittajiin verrattuna, mikä tekee pääomasijoittamisesta kenties kalleimman rahoitusmuodon, varsinkin, milloin kohdeyritys alihinnoitellaan rahoitushetkellä.

Pääomasijoitusten merkitys on ollut erityisen suuri innovaatioperusteisten start-up yhtiöiden rahoituksessa, joilla ei ole vakuuksiin liittyvien ongelmien, negatiivisen kassavirran ja/tai liiketoiminnallisen epävarmuuden vuoksi ollut mahdollisuutta käyttää perinteisiä vieraan pääoman ehtoisia rahoitusinstrumentteja.¹⁰² Biotekniikka-alalla pääomasijoittajien merkitys on korostunut myös heidän tuomien lisäarvopalvelujen, kuten liiketoimintaosaamisen tai yhteistyöverkostojen, vuoksi. Pääomasijoittajien mukanaan tuomat lisäarvopalvelut ovat omiaan täydentämään biotekniikkayritysten henkisestä pääomasta puuttuvat kaksi komponenttia, joita tulen käsittelemään tarkemmin kappaleessa 6.2.3 ja 6.3. Ei-rahallisen

¹⁰¹ Lauriala 2004, s. 14–15

¹⁰² Lauriala 2004, s. 21

lisäarvon merkitys on biotekniikan alalla suuri johtuen biotekniikan tutkimusta tekevien henkilöiden kaupallisen osaamisen ja suuntautumisen heikkoudesta.

Toisaalta riskirahoituksen saatavuuteen on toisinaan vaikuttanut riskirahoittajien puutteellinen ammattitaito biotekniikka-alan liiketoiminnasta; milloin pääomasijoittajat eivät ymmärrä ja hallitse dynaamista biotekniikka-alaa läpikotaisin, he voivat olla haluttomia osallistumaan alan yritysten rahoitukseen.¹⁰³

4.3 Pääomarakenteiden teoreettiset viitekehykset eli rahoitusrakenneteoriat

4.3.1 Trade off -teoria¹⁰⁴

Trade off –teoria, eli niin sanotun *veroeteoria*, pyrkii määrittämään yrityksen pääomarakenteen sen pohjalta, kuinka hyvin yritys kykenee hyödyntämään rahoitusrakenteensa yrityksen verotuksessa. Sekä elinkeinoverolaki (360/1969) että tuloverolaki (1535/1992) mahdollistaa lanakorkojen vähentämisen verotettavista tuloista (EVL 18.1 § 2-k ; TVL 58.1 §), mikä vähentää veronalaisten tulojen kokonaismäärää sekä maksettavien verojen määrää, ja täten parantaa yrityksen tulosta.¹⁰⁵ Trade off –teorian mukaan yritysten tulisi hyödyntää tämä veroetus rahoittamalla toimintansa ensisijaisesti vieraan pääomanehdoisin rahoitusinstrumentein, sillä oman pääomanehdoinen rahoitukseen ei liity vastaavia veroetuksia.

Teorian mukaan yrityksen tulisi suunnitella rahoitusrakenteensa niin, että se kykenee maksimoimaan velasta saamansa hyödyn korkojen verovähennysoikeuden muodossa, mutta niin ettei velkarahoituksen määrä vaaranna yrityksen maksukykyisyyttä, joka aikaansaa konkurssikustannusten realisoitumisen. Toisin sanoen: mitä suurempi osa yrityksen rahoituksesta on vieraan pääomanehdoista, sitä enemmän lisälainayksiköt kasvattavat konkurssikustannuksia, kunnes rajakonkurssikustannukset ylittävät veroeduista saadun rajahyödyn muuttaen lainarahoituksen kannattamattomaksi. Milloin yritystoiminta on

¹⁰³ Kivisen ja Vareliuksen mukaan biotekniikka-alan tutkijoiden liiketoimintaosaamisen puutteellisuus on osittain seurausta siitä, että useissa Euroopan valtioissa kaupallinen toiminta on haluttu erottaa “puhtaasta” tieteestä ja tutkimuksesta. Katso *Kivinen – Varelius* 2000, s. 95

¹⁰⁴ Toisin kuin myöhemmin käsiteltävät agentti ja pecking order –teoria, trade off –teorian tarkoituksena ei ole määrittää yrityksen optimaalista pääomarakennetta, eli pääomarakennetta, joka maksimoisi yrityksen arvon markkinoilla, vaan se keskittyy vieraan pääoman ehdoisen rahoituksen kannattavuuden käsittelyyn.

¹⁰⁵ Aiheesta mm. *Tikka – Nykänen – Juusela – Viitala* 2011, Luku 9: Korkojen vähentäminen

kannattavaa ja tuottaa suuria voittoja, yrityksen voidaan katsoa kykenevän kasvattamaan oman pääoman tuottoa velan vipuvaikutusta (*financial leverage*) hyväksi käyttäen mikä lisää yrityksen arvoa.

Jos sovellamme teoriaa käytäntöön, voimme esittää argumentin siitä, että yritykset, joilla on mittava aineellinen omaisuus ja vakaat tulot, rahoittavat toimintansa ensisijaisesti velkarahoituksella. Vastaavasti niiden yritysten, joiden kassatulot ovat negatiivisia tai epävarmoja ja joiden omaisuus koostuu aineettomista hyödykkeistä ja omaisuseristä, pyrkivät rahoittamaan toimintansa ensisijaisesti oman pääomanehtoisiin rahoitusinstrumentein.¹⁰⁶ Trade off -teoriaa on mahdollista soveltaa myös biotekniikkayritysten rahoitusrakenteen osittaiseen selittämiseen. Valtaosalla siemenvaiheen biotekniikkayrityksistä ei ole positiivista liikevaihtoa tai tuloja, jolloin niiden mahdollisuudet hyödyntää veroetu on hyvin vähäinen, mikä tarkoittaa vieraan pääomanehtoisten rahoitusinstrumenttien kannattamattomuutta veroetuteorian näkökulmasta.

Veroetuteoria ei kuitenkaan kykene selittämään biotekniikkayritysten rahoitusrakennetta tyhjentävästi, sillä velkarahoituksen vaatimattomaan osuuteen rahoituksen kokonaisjärjestelyssä liittyy muitakin tekijöitä kuin veroetuksien hyödyntämisen vaikeus. Velkarahoituksen käyttöön vaikuttaa myös rahoitusta hakevan yhtiön mahdollisuudet tarjota velkojalle turvaavia vakuuksia luottoriskin rajoittamiseksi sekä velkarahoittajien ja muiden rahoitukseen osallistuvien intressitahojen suhteellisen ilmeiset intressiristiriidat. Toisaalta on myös epävarmaa kykenisivätkö negatiivisen kassavirran omaavat biotekniikkayritykset suoriutumaan lainarahoituksen kiinteistä, takaisinmaksultaan rajoittamattomista velvoitteista.

4.3.2 Päämies-agenttiteoria

Päämies-agenttisuhteella viitataan teoreettiseen taloustieteelliseen tilanteeseen, jossa *päämies* palkkaa *agentin* toimimaan puolestaan sovittun tavoitteen saavuttamiseksi. Päämies antaa agentille toimivaltuuden (kontrollioikeudet), jonka nojalla agentti voi itsenäisesti harkita kuinka se pyrkii toteuttamaan sille asetetut tavoitteet. Koska agentti toimii itsenäisesti, informaatio osapuolten välillä jakautuu useimmiten epäsymmetrisesti niin, että päämies omaa

¹⁰⁶ Brealey et al 2006

huomattavasti vähemmän tietoa agentin käyttäytymisestä toimintavaltuutuksen aikana kuin agentti itse, jolloin agentin on mahdollista ajaa opportunistisesti omia intressejään.¹⁰⁷

Välttääkseen agentin opportunistisen käyttäytymisen päämiehen on järjestettävä agentin sitouttaminen yhtiöön kannustein (*bonding costs*) sekä valvottava¹⁰⁸ agentin toimintaa (*monitoring cost*) kaikissa niissä tilanteissa, joissa päämiehen ja agentin tavoitteissa esiintyy intressiristiriita. Tämä valvonta ja monitorointi aikaansaa *agenttikustannuksia*, jotka taas lisäävät rahoitukseen liittyviä kustannuksia ja vaikuttavat tätä kautta rahoitusrakenteeseen.¹⁰⁹

Opportunistista käyttäytymistä ilmenee kaikissa niissä tilanteissa, joissa osakekanta ei ole sata prosenttisesti yhden intressitahon omistuksessa. Biotekniikkayrityksien omistusrakenne on usein hajaantunut useiden omistajaryhmien kesken, jolloin on todennäköistä, että yhtiössä ilmenee myös opportunistista käyttäytymistä. Osakeyhtiölain perustelujen mukaan agentti-päämiessuhde, eli *fidusiaarisuhde*, soveltuu käytettäväksi ainakin osakkeenomistajien ja yritysjohdon, vähemmistö- ja enemmistöosakkeenomistajien, sekä osakkeenomistajien ja muiden sidosryhmien (velkojat, työntekijät, asiakkaat) välisten suhteiden selittämiseen.¹¹⁰

Perustamisvaiheessa yrityksen perustajajäsenet omistavat keskitetysti koko osakekannan ja näin ollen edustavat sekä yhtiötä, osakkeenomistajia, että yritysjohtoa. Koska heidän vastuuasemansa näissä rooleissa ei kuitenkaan ole täysin toisiaan vastaava, kutakin toimijaa on käsiteltävänä itsenäisenä intressitahonaan. Siemenvaiheessa biotekniikkayrityksen omistusrakenne muuttuu yhtiön hakiessa ulkopuolista yritysrahoitusta, jolloin intressitahot laajenevat kattamaan; velkojat, vähemmistöosakkeenomistajina toimivat pääomasijoittajat, enemmistöosakkeenomistajat, sekä yritysjohdon, joka päättää yritysvarallisuuden käytöstä.

Enemmistöosakkeenomistajien ja yritysjohdon välille muodostuu intressiristiriitoja vain harvoin niiden toimijoiden ollessa toiminnan alkuvaiheessa yhtenevät. Tämä puoltaa niiden rahoitusinstrumenttien käyttöä, jotka mahdollistavat vähemmistöosakkeenomistaja-aseman siihen liittyvine välillisine kontrollioikeuksineen yhtiössä, mikä heijastuneen rahoitusrakenteessa oman ja välipääoman painotteisena rahoituksen kokonaisjärjestelynä.

¹⁰⁷ Jensen – Meckling 1976, s. 305–360

¹⁰⁸ Valvontamenetelmänä voidaan käyttää esimerkiksi riippumatonta tilintarkastajaa, joka tarkastaa yrityksen tilinpäätöksen. Informaation jakautumista voidaan tasata myös lakiin, itsesääteilyyn ja yhtiöjärjestykseen otetuilla päätöksillä ja sopimuksilla tiedonantovelvollisuudesta.

¹⁰⁹ Aiheesta mm. Niskanen – Niskanen 2007, s. 14–17, 280–283

¹¹⁰ Mähönen – Villa 2006a, s. 88 ; HE 109/2005 vp. s. 41 ja s. 194

Velkojien ja osakkeenomistajien väliset intressiristiriidat ovat sen sijaan yleisiä biotekniikan kaltaisella korkean riskin alalla. Osakkeenomistajien ja velkojien välisestä päämies-agenttiasetelmasta syntyy agenttikustannuksia milloin velkojat eivät kykene todentamaan sellaisen hankkeen riskipitoisuutta, johon heidän on tarkoitus antaa lainarahoitusta. Osakkeenomistajien opportunistisen käyttäytymismallin perusteella osakkeenomistajien intressissä on käyttää hankittu rahoitus mahdollisemman korkean tuotto-odotuksen hankkeeseen, johon vastaavasti liittyy korkea riski, mikäli lainasopimuksessa ei ole sovittu toisin. Tämä johtuu siitä, että hankkeen onnistuessa yrityksen arvonnousu realisoituu kokonaisuudessaan osakkeenomistajille heidän jako-osuutensa ollessa residuaalinen. Hankkeen taloudellinen menestys ei kuitenkaan vaikuta velkojan tuotto-odotukseen, sillä lainan korko on lähtökohtaisesti sovittu kiinteämääräisenä, jolloin velkoja ei hyödy ylisuuresta tuotto-odotuksesta, mutta kantaa hankkeeseen liittyvän taloudellisen riskin. Tämä lisää velvoiteoikeudellisten riskienhallintainstrumenttien käyttötarvetta velkojan näkökulmasta.

Muita mahdollisia konflikteja osakkeenomistajien ja velkojien välillä ovat muun muassa osinko-ongelma (*dividend problem*), vesitysongelma (*claim dilution problem*) sekä ali-investointiongelma (*underinvestment problem*), joita voidaan kuitenkin rajoittaa sopimusoikeudellisin välinein, joita on käsitelty edellä riskinhallintakeinoja käsittelevässä kappaleessa.

Opportunistiseen käyttäytymiseen liittyvillä sijoituksilla on aina negatiivinen nettonykyarvo päämies-toimijan näkökulmasta. Yritykseen sijoitusta harkitseva rationaalinen pääomasijoittaja ottaa tämän epäsuotuisan käytöksen huomioon vaatimalla korkeampaa pääomaosuutta investoitua rahoitusta vastaan, jolloin agenttikustannus muodostaa todellisen osakearvon ja ulkopuolisten sijoittajien maksaman arvon erotuksen. Vastaavasti rationaalisen velkojan intressissä on ottaa huomioon nämä mahdolliset agenttikustannukset ylihinnoittamalla lainan kustannukset, jolloin omaisuuden siirto osakkeenomistajille kompensoituu ja myös velkojan on mahdollista hyötyä ylisuuren tuoton realisoitumisesta.¹¹¹

¹¹¹ Aiheesta mm. Tahvanainen 2003, s. 4–9 ; Niskanen 2000

4.3.3 Asymmetriseen informaatioon perustuva pecking order -teoria

Asymmetrisellä informaatiolla tarkoitetaan epätasaisesti jakautunutta tietoa yrityksen sisäpiirin ja muiden sidostyhmien välillä. Yksi asymmetriseen informaatioon perustuva rahoitusrakenneteoria on Myersin ja Majlufin¹¹² vuonna 1984 kehittämä *pecking order* -teoria. Teorian mukaan sijoittajat eivät kykene arvioimaan kohdeyrityksen todellista arvoa epätasaisesti jakautuneen informaation vuoksi, vaan perustavat hinnoittelunsa rationaaliseen ajatteluun olettaen hankkeiden nettokykyarvon olevan alhaisempi kuin mitä yritysjohto antaa ymmärtää, mikä voi johtaa yritykseen sijoitetun osakepääoman alihinnoitteluun.

Sijoittaessaan pääomaa kohdeyritykseen rationaalinen sijoittaja ottaa epätasaisesti jakautuneen tiedon huomioon alentamalla kohdeyrityksen arvoa automaattisesti, koska hän ei kykene erottamaan alempiarvoiset yritykset korkeampiarvoisista yrityksistä. Korkeampiarvoisten yritysten osalta, milloin ne eivät ole kykeneviä osoittamaan olevansa korkeampiarvoisia, tämä tarkoittaa oman pääomanehtoisen rahoituksen kustannusten nousua suhteettoman korkeaksi, jolloin sen ei ole mielekästä turvautua osakerahoitusinstrumentteihin. Mitä suurempi informaatiota koskeva epäsymmetria on sitä enemmän yrittäjät alentavat arvioitaan yrityksen arvosta ja sitä enemmän yritykset turvautuvat tulorahoitukseen tai vieraan pääomanehtoiseen rahoitukseen.¹¹³

Pecking order -teorian mukaan biotekniikkayritysten rahoitusrakenteen tulisi edetä hierarkkisesti kustannuksiltaan edullisimmasta tulorahoituksesta kustannusten ja riskin suhteessa erillis- ja velkarahoitukseen, välirahoitusinstrumentteihin ja lopulta oman pääomanehtoiseen rahoitukseen, joka toteutetaan osakeannein. Hierarkian tarkoituksena on tukea yritysjohton pyrkimystä hankkia rahoitus mahdollisimman matalin kustannuksin, suosien sellaisia rahoitusmuotoja, jotka mahdollistavat yhtiön voiton suhteellisen osan kasvattamisen. Tällä viitataan velkarahoitukseen liittyvään vipuvaikutukseen (*financial leverage*).¹¹⁴

Lyhyellä aikavälillä tarkasteltuna velkarahoitusta voidaan pitää voittojen maksimoinnin kannalta kannattavimpana ja edullisimpana rahoitusmuotona, mutta biotekniikka-alalla

¹¹² Myers – Majluf 1984, s. 187–221 ; Myers 2001

¹¹³ Tahvanainen – Hermans 2004, s. 102 teoksessa Biotekniikka – tietoon perustuvaa liiketoimintaa (toim. Luukkonen)

¹¹⁴ Niskanen – Niskanen 2007 s. 214–223

velkarahoitukseen liittyy huomattava määrä sen käyttöä rajoittavia ominaisuuksia. Ensinnäkin, jotta velkarahoituksen käyttö olisi kannattavaa biotekniikkayrityksen operatiivisen tuloksen tulisi olla pysyvästi hyvä, jotta yritys kykenee suoriutumaan ongelmitta kiinteistä sitoumuksista. Toisaalta puhtaasti vieraan pääoman ehtoiset rahoitusinstrumentit ovat rahoituskohteen kannalta joustamattomia rahoitusvälineitä niiden edellyttäessä rahoitussopimuksen mukaisia suorituksia riippumatta yhtiön tuloksesta. Tällöin sitoutuminen kiinteisiin kustannuksiin heikentää myös yhtiön mahdollisuuksia suorittaa osinkoa osakkeenomistajille, mikä puolestaan vaikuttaa negatiivisesti yhtiön asemaan rahoitusmarkkinoilla. Biotekniikan kaltaisella alalla velkarahoitus on niin ikään omiaan lisäämään tappion riskiä.¹¹⁵

Yrityksen kyky hankkia rahoitusta on sidoksissa yrityksen markkina-arvoon sijoittajien näkökulmasta. Sijoittajat perustavat arvionsa yrityksestä saatavilla oleviin tunnuslukuihin (mm. markkinaosuudet, tuotevalikoimat, yhtiön johdon liiketoimintaosaaminen sekä yhtiön liikevaihto, kannattavuus ja tulevaisuuden näkymät), joiden perusteella sijoittajat voivat laskea yrityksen nykyarvon ja johon he voivat sittemmin perustaa oman investointipäätöksensä.

Biotekniikan kaltaisella tietointensiivisellä alalla perinteiset indikaattorit voivat kuitenkin olla harhaanjohtavia. Vaikka yhtiöiden antamien tasetietojen informatiivisuutta on parannettu, yhtiön henkinen pääoma ei välttämättä käy niiden kautta ilmi. Yrityksen henkisen pääoman arvo perustuu kolmen tekijän olemassa oloon, jotka nimellisesti muodostuvat yrityksen hallinnoimasta inhimillisestä pääomasta, rakenteellisesta pääomasta ja suhdepääomasta.¹¹⁶ Yrityksen arvo kasvaa näiden elementtien ollessa tasapainossa keskenään tukien toinen toistaan, minkä saavuttaminen on tietopohjaisen liiketoiminnan tavoite.¹¹⁷ Biotekniikkayrityksen henkinen pääoma on se voimavara, joka mahdollistaa yhtiön voimakkaan kasvun ja arvonnousun.¹¹⁸

Voimme siis esittää argumentin siitä, ettei biotekniikkayrityksien liiketoimintaa ja arvoa koskeva informaatio jakaudu tasaisesti toimijoiden välille. Epäsymmetrinen informaation jakautuminen lisää rahoituksellista riskiä, varsinkin tilanteissa, joissa jopa yli viisikymmentä

¹¹⁵ Levy – Sarnat 1994

¹¹⁶ Aiheesta *Edvinsson – Malone* 1997 ; *Sveiby* 1997, *Hussi* 2004

¹¹⁷ *Tahvanainen – Hermans* 2004, s. 5–6

¹¹⁸ Immateriaalioikeuksien arvostamisesta osana yrityksen arvonnäytystä ks. *Bergström* 2002 s. 460–478

prosenttia yrityksen vuotuisesta liikevaihdosta sijoitetaan t&k-vaiheeseen ja hankkeiden onnistuminen on epävarmaa.¹¹⁹ Rahoittajien on tällöin hyvin vaikea määrittää kohdeyhtiön ja sen hankkeiden arvo, ja tehdä reaalitylannetta vastaava investointipäätös ylihinnoittelematta rahoitusta yhtiön näkökulmasta.

Yritykset, jotka omaavat korkean henkisen pääoma-arvon, karttavat oman pääomanehtoisen rahoituksen käyttöä, välttääkseen pääoma-arvonsa alihinnoittelemisen. Ne suosivat tulo- ja velkarahoitusinstrumenttien käyttöä muita yrityksiä enemmän. Yritykset, joiden reaaliarvo on matala, käyttävät rahoitukseensa huomattavasti enemmän omaan pääomaan kuuluvia rahoitusinstrumentteja, sillä se ei automaattisesti johda yrityksen pääoman huomattavaan alihinnoitteluun. Yritykset, jotka omaavat vain yhden henkisen pääoma-arvon muodostavista komponenteista, puolestaan suosivat rahoituksessaan pääomalainoja.¹²⁰

5. Biotekniikkayritysten rahoitusrakenne projektiajattelun näkökulmasta¹²¹

Tahvanainen ja Hermans¹²² ovat biotekniikkayritysten rahoitusrakenteisiin kohdistuvassa tutkimuksessaan asteittain osoittaneet pecking order –teorian soveltuvuuden biotekniikka-alalla, eli epäsymmetrisesti jakautuneen informaation rahoitusmarkkinoiden ja rahoitusta hakevien yritysten välillä vaikuttavan suomalaisten biotekniikkayritysten rahoitusrakenteisiin yhdessä henkisen pääoman arvostuksen vaikeuden kanssa.¹²³ Tällöin rahoituslähteet noudattavat hierarkiaa, jossa vieras pääoma on yhtiön kannalta ensisijainen rahoituslähde edeten välipääoman kautta oman pääoman ehtoihin rahoitusinstrumentteihin.

Myös tämän tutkielman myöhempi biotekniikkayritysten rahoitusrakenteiden tarkastelu tulee perustumaan taloustieteellisen pecking order –teorian soveltuvuudelle, jota pyrin selittämään edelleen oikeudellisesta näkökulmasta käyttäen eri rahoitusmuotoihin liittyviä riskienhallintakeinoja, ennen kaikkea kontrollioikeuksia, pecking order –teoriasta poikkeavien biotekniikkayritysten rahoitusrakenteen selittämiseen.

¹¹⁹ Siimes 2002, s. 14–16

¹²⁰ *Ibid.* s. 25

¹²¹ Luku perustuu pitkälti Pöyhösen teoksessa Uusi varallisuus oikeus esittämään projektiajatteluun. Pöyhönen 2003, s. 140–184

¹²² Tahvanainen – Hermans 2002

¹²³ Tämä oletama soveltuu ennen kaikkea niihin yrityksiin, joiden rahoittajilla ei ole entuudestaan kattavaa biotekniikka-alan tuntemusta.

Biotekniikkayritysten rahoitusrakenteelliset ratkaisut näyttävätkin perustuvan rahoituksen hinnan sijaan rahoituksen saatavuuteen, johon vaikuttaa yrityksen mahdollisuudet tarjota rahoittajilleen heidän riskipositioonsa nähden riittäviä riskinhallintainstrumentteja. Juridiseen ongelman-ratkaisu-teoriaan sovitettuna biotekniikkayritysten oikeudellisen ongelman muodostaa rahoitukseen liittyvän riskin välineellistäminen tilanteessa, jossa yrityksen perinteisen vakuusmassan määrä on rajallinen yritysvarallisuuden koostuessa aineettomista varallisuuseristä. Yrityksenrahoituksen saatavuus edellyttää vaihtoehtoisten riskinhallintakeinojen kehittämistä juridisin keinoin.

Osakeyhtiölain pakottavat säännökset, mukaan lukien maksunsaantijärjestys, muodostavat tietynasteisen vakiintuneen toimintaympäristön, jota vasten rahoitukseen osallistuvat intressitahot voivat hahmottaa oman riskipositionsa ja siihen liittyvän normaalivaihtelun. Tämän jälkeen toimijat voivat käyttää kokonaisharkintaa siitä, minkälaisia riskinhallintainstrumentteja he tarvitsevat säilyttääkseen riskinsä halutulla tasolla ja hallitakseen riskin kehitystä. Rahoitusinstrumenttien ominaisuuksia voidaan sittemmin muunnella osakeyhtiön salliman laajan sopimusvapauden nojalla niin, että yritysrisiki välineellistetään rahoittajan tarpeita vastaavasti

Rahoittajien osallistuminen liiketoiminnan rahoittamiseen toteutetaan erillisin sopimuksin, osakeyhtiön institutionaalisen kehyksen ympärille.¹²⁴ Sopimusosapuolten yhteisesti asetetut tavoitteet toteutetaan projekteina, joiden osallistumispiiri tai konkreettiset toteuttamismuodot eivät ole kiinteitä, vaan olosuhteisiin mukautuvia. Rahoitussopimuksia laadittaessa on huomioitava projektin jatkuva muutostila; rahoitussopimuksen laatimishetkellä on usein mahdotonta ennalta varautua jatkuviin muutoksiin, kuten projektiin osallistuvien toimijoiden vaihtuvuuteen, mikä heikentää osapuolten mahdollisuutta varautua riskeihin ja niiden kehitykseen ennakoita kustannustehokkaalla tavalla. Myöskään vahinkojen korvaaminen jälkikäteiskontrollin pohjalta ei usein tule kysymykseen, sillä rahoitukseen liittyvät vahingot eivät ole tarkkarajaisia. Tällöin keskeiseen asemaan nousee riskinhallintavälineet, jotka mahdollistavat riskiposition kehityksen jatkuvan seuraamisen.

Normatiivinen sääntely mahdollistaa rahoittajan maksunsaantiasemaan perustuvan residuaaliriskin määrittämisen, mutta se ei sisällä rahoittajalle kuuluvaa oikeutta vaikuttaa

¹²⁴ Katso *Timonen* 1997, s. 161

riskiposition kehitykseen sopimuksen voimassaolon aikana. Näistä on sovittava sopimusperusteisesti osana rahoitussopimusta.¹²⁵ Rahoittajien kannalta tehokkain keino toteuttaa aktiiviset vaikutusmahdollisuudet riskipositioidensa kehitykseen on neuvotella rahoitussopimukseen sisällytettävän kontrollioikeuksia, jotka mahdollistavat yhtiön toimintaan, varojenkäyttöön ja yritysjohtoon kohdistuvan ohjauksen ja määräysvallan käytön vaihtoehtoisena riskinhallintainstrumenttina. Tämä vaikuttaakin olevan yleistä biotekniikka-alalla.

5.1 Rahoitusprosessin ajallinen, henkilöllinen ja asiallinen ulottuvuus

Sijoittaessaan varoja yritykseen rahoittajat, oli heidän sijoituksensa sitten vieraan, oman tai välipääoman ehtoista, osallistuvat automaattisesti liiketoimintaan sisältyvän residuaaliriskin jakamiseen. Kaikkien rahoitussopimusten riskiposition sisältö ei kuitenkaan ole samanlainen, vaan se hahmottuu subjektiivisten tekijöiden pohjalta. Yksittäisen rahoitussopimuksen sisältöön vaikuttaa muun muassa yrityksen arvo, projektiin osallistuvat intressitahot, rahoituksen toimintaympäristö, yhtiön innovaatioiden oikeudellinen suoja, sekä yhtiön saama aiempi rahoitus. Myös yhtiön tulevaisuuden vahingonkorvausvastuun realisoitumisen varalta ottamalla turva- ja varotoimilla on merkitystä konfliktien ratkaisun kannalta.

Biotekniikkayritysten rahoitusprosessin henkilöllinen ulottuvuus ei rajoitu yksinomaan *inter partes*, eli sopimusosapuolten (rahoittajan ja rahoitettavan), kahdenväliseen suhteeseen. Rahoittajan riskiposition kannalta merkityksellisiä ovat myös muut rahoitettavan tekemät sitoumukset ja sopimukset. Esimerkkinä henkilöllisen ulottuvuuden havainnollistamisesta voidaan käyttää rahoitussopimusta Tekesin kanssa tai lisenssisopimuksia.

Tekesin ja muiden kotimaisten julkisten rahoitusinstituutioiden osallistumisella kohdeyhtiön rahoitukseen näyttää olevan yhteys yksityisten pääomasijoitusyhtiöiden myöntämiin sijoituksiin, johtuen kenties julkisten rahoitusinstituutioiden paremmista mahdollisuuksista arvioida bioteknisten yritysten kasvuodotuksiin vaikuttavia tekijöitä hankkimansa tiedon, taidon ja kokemuksen myötä.¹²⁶ Ne biotekniikkayritykset, jotka ovat onnistuneet hankkimaan rahoitusta yhdeltä tai useammalta julkiselta rahoitusinstituutiolta, omaavat korkeamman

¹²⁵ Villa 2003b, s. 43

¹²⁶ Tekes myöntää rahoitusta vain merkittävää uutuusarvoa sisältäviin t&k-projekteihin, sen tavoitteen ollessa lupaavien pienyritysten kasvun ja kansainvälistymisen nopeuttaminen. <http://www.tekes.fi/fi/community/Pk-yritykset/1032/Pk-yritykset/2319> (11.11.2011)

yksityisten pääomasijoittajien omistusosuuden, kuin ne yritykset, joilta vastaava julkisrahoitus puuttuu.¹²⁷ Tähän rahoitusrakenteelliseen ilmiöön vaikuttanee rahoituksen henkilöllinen ulottuvuus, jolla tarkoitan riskin jakamisen rahoitukseen kannustavaa vaikutusta alan tuntemusta omaavien tahojen kesken.

Tällöin Tekesin osallistuminen yritysrahoitukseen voi ensinnäkin toimia indikaationa siitä, kuinka biotekniikka-alan hyvin tunteva Tekes on arvioinut yrityksen kasvupotentiaalin, taloudellisen arvon sekä tuotto-odotuksen, mikä voi heijastua muiden rahoittajien arvioon rahoituksen kannattavuudesta rahoitusta puoltavasti. Toisaalta Tekesin läsnäolo on omiaan jakamaan yritysrisikiä toimijoiden välillä; valtaosa Tekesin biotekniikka-alalla suuntaamasta rahoituksesta myönnetään pääomalainoina, jotka ovat maksunsaantijärjestyksessä viimesijainen velka, mikä parantaa ennen kaikkea velkojien asemaa lisäten vieraan pääomanehtoisen rahoituksen kannattavuutta.

Yksittäisen rahoitussopimuksen kannalta merkityksellinen henkilöllinen ulottuvuus voi niinkään ulottua lisenssisopimukseen. Siemenvaiheessa olevien biotekniikkayritysten mahdollisuudet aikaansaada liikevaihtoa ovat hyvin suppeat, johtuen yrityksen omien lopputuotteiden keskeneräisyydestä. Keksintöjen lisensoiminen tarjoaa yritykselle potentiaalisen tulonhankintavälineen yritysrahoituksesta syntyvien kulujen kattamiseksi. Jos lisenssisopimuksen olemassaolo vaikuttaa rahoituksen myöntämiseen, lisenssinsaajan maksukyky vaikuttaa rahoittajan riskipositioon merkittävässä määrin, ennen kaikkea milloin rojalitit muodostavat kohdeyhtiön ainoan tulolähteen; lisenssinsaajan maksuvelvollisuuden täyttäminen vaikuttaa kohdeyhtiön maksukykyyn ja tätä kautta sen liiketoiminnan kehitysodotuksiin.

Vastaavasti, milloin kohdeyritys on lisensoinut tekniikka kolmannelta osapuolelta, velkojan on otettava huomioon kohdeyrityksen kyky suoriutua kaikista velvoitteistaan ilman, että se menettää maksukykynsä. Rahoittajien on toisin sanoen oltava tietoisia yrityksen sitoumuksista kolmansia tahoja kohtaan, voidakseen mitoittaa oman riskipositionsa oikein.

Biotekniikkayritysten hankkeisiin käytettävien rahoitusinstrumenttien asiallinen ulottuvuus ei sekään ole täysin tarkkarajainen, varsinkaan, milloin rahoituksessa käytetään pääasiassa

¹²⁷ Tahvanainen – Hermans 2004, s. 95 teoksessa Biotekniikka – tietoon perustuvaa liiketoimintaa

oman pääoman ehtoisia rahoitusinstrumentteja tai pääomalainoja. Osakeperusteisten rahoitusinstrumentit sisältävät oikeuksia varallisuus- ja hallinnoimisoikeuksienkäyttöön, mikä mahdollistaa rahoittajan osallistumisen liiketoiminnan valvontaan ja päätöksentekoon rahoittajan henkilökohtaisten intressien ja yhteisesti asetetun tavoitteen ajamiseksi. Näiden rahoitusinstrumenttien varallisuusosoikeudellinen ulottuvuus on riippuvainen hankkeen kehityksestä niiden sisällön muuttuessa liiketoiminnan mukana; toimijoiden välinen sopimussidonnaisuus kohdistuu yhteisen tavoitteen saavuttamiseen sen sijaan, että se kohdistuisi yksittäisiin suorituksiin tai tapaan saavuttaa tavoite.

Toisin kuin oikeussubjektin, -objektin ja –suhteen tarkkarajaisuuteen perustuvassa pistekäsityksessä, biotekniikkayritysten rahoitusprojektit ovat pitkäkestoisia, toimijapiiriltään ja toimintatavoiltaan määrittymättömiä hankkeita, jossa varallisuusosoikeudelliset kiinnekohdat muodostuvat asetetun tavoitteen, yrityksen toimintamuotoon liittyvän vakiintuneen toimintaympäristön ja toimijoiden välisten sopimusverkostojen ympärille, intressitahojen positioiden muuttuessa jatkuvasti suhteessa toisiinsa.

5.2 Biotekniikkayritysten toimintaympäristö

Mähösen ja Villan mukaan toimintaympäristö käsitteellä tarkoitetaan vaihdannan toimintaympäristöä määrävien sääntöjen kokonaisuutta, mukaan lukien *luottamuksensuojaperiaatetta, sopimusvapautta* sekä *varallisuusosoikeuksien suojaa* koskevat säännöt.¹²⁸ Toimintaympäristön huomioon ottamisella puolestaan tarkoitetaan yhtiön ja sen intressipiirin toimijoiden (*inter partes*) sekä toimijoiden keskinäisten (*inter omnes*) suhteiden laaja-alaista arviointia, jolloin toimijoiden oikeuksien ja velvollisuuksien lisäksi merkitystä annetaan yritystä koskevan informaation, kontrollin, maksusija-aseman, residuaalisen jakamisen ja toimijoiden välisille suhteille tilannekohtaisen harkinnan mukaan.

*Pöyhösen*¹²⁹ mukaan toimintaympäristön hahmottaminen auttaa tunnistamaan ja hahmottamaan tiettyjen asiatiilojen yhdistelmät juridisiksi ongelmiksi. Biotekniikka-alalla rahoitukseen liittyvät juridiset ongelmat liittyvät nimenomaan korkean yritysrisikin ja siitä muodostuvan rahoitusrisikin välineistämiseen ja hallintaan rahoittajan näkökulmasta.¹³⁰

¹²⁸ *Mähönen – Villa* 2006a s. 176–177

¹²⁹ *Pöyhönen* 2003, s. 162–168

¹³⁰ Katso myös *Lauriala* 2001a, s. 17–20

Suomessa biotekniikkateollisuus on verrattain nuorta, eikä alan rahoitustoiminnassa ole vielä muodostunut vakiintuneita ja tavanomaisia menettelytapoja, joskin pk-yritysten rahoitustoiminta yleensä tarjoaa toimivan lähtökohdan myös bioteknisten yritysten rahoituksellisen toimintaympäristön tarkasteluun. Toimintaympäristön hahmottaminen voidaan niinkään perustaa yhtiön organisoitumisesta, joka muiden suomalaisten pk-yritysten tavoin tapahtuu pääasiassa osakeyhtiömuotoon. Tällöin eri toimijoiden, kuten velkojan ja velallisyhtiön tai osakkeenomistajan ja yhtiön, välisten suhteiden normaalin sisällön arvioinnissa voidaan nojautua osakeyhtiön toimintaympäristössä yleisesti tiedossa oleviin normaaleihin.

Biotekniikkayritysten toimintaympäristöön vaikuttaa osakeyhtiölain ja siihen liittyvien sääntöjen ja periaatteiden ohella muun muassa velkakirjalaki, arvopaperimarkkinalaki (495/1989), laki varallisuus oikeudellisista oikeustoimista (228/1929) sekä eri verolait. Osakeyhtiölain tehtävänä on niin ikään varmistaa, että sijoitukseen riittävä enimmäisriski on toimijoiden ja markkinoiden tiedossa ja että yhtiöön tehty sijoitus on vaihdantakelpoinen eli riski välineistettävissä.¹³¹ Siihen sisältyvä yhtiön varojenjakoa ja velkojiensuojaa¹³² koskeva sääntely, joka nousee tässä yhteydessä merkittäväksi toimintaympäristön hahmottamisen kannalta sen tarjotessa kehykset rahoitukseen liittyvälle riskienhallinnalle, sekä välineet opportunistisen käyttäytymisen ennaltaehkäisemiselle, joka siis muodostaa yhden keskeisimmistä rahoitukseen liittyvistä ongelmista.

Toimiessaan vakiintuneissa toimintarakenteissa projektin osapuolet aktivoivat ne varallisuus oikeudelliset sitovuuselementit, jotka yleensä liittyvät kyseiseen toimintaan. Osapuolten voidaan esittää astuvan valmiiseen oikeussuhdemalliin, jonka tietynrajaiseen pysyvyyteen heillä on oikeus luottaa varautumis-, luottamuksensuoja- ja avoimuusperiaatteen nojalla.

5.3 Liiketoiminnan intressitahot

Biotekniikkayrityksen rahoituksen kokonaisjärjestelyssä on mukana yksi tai useampi intressitaho, joka on materiaalistien kriteerien perusteella muodostuva, yhteisen intressin

¹³¹ Mähönen – Villa 2006b, s. 10–11

¹³² Uudessa osakeyhtiölaissa yhtiön velkojen asemaa on pyritty parantamaan lisäämällä lakiin säännös maksukykyisyydestä (OYL 13:2). Maksukykyisyydestin tarkoituksena on varmistaa, ettei yhtiö jaa varoja maksukykyisyyden vaarantavalla tavalla, vaikka tasetesti sinänsä sallisi varojenjaon.

jakava toimijaryhmä. Materiaaliset kriteerit voivat olla muun muassa yhteinen tosiasiallinen liiketoimintariski tai yhteisomistus. Osakeyhtiömuotoisessa biotekniikkayrityksessä eri intressitahot voidaan muodostaa sen perusteella, miten yhtiön omistus, rahoitus ja kontrolli on jakautunut toimijoiden kesken eli miten he osallistuvat yritysrisikin kantamiseen.¹³³

5.3.1 Rahoitukseen osallistuvat toimijat

Kuten edellä on todettu, biotekniikkayritysten yhtenä ominaispiirteenä voidaan pitää sen omistuksen ja rahoituslähteiden hajautuneisuutta. Tämä indikoi rahoitusprojektissa mukana olevan useita intressitahoja, joista keskeisimpinä voidaan mainita; yritysjohto, osakkeenomistajat, sijoittajat ja velkojat, jotka kilpailevat keskenään yhtiön varoista ja kassavirrasta kilpailun sääntöjen perustuessa osakeyhtiölain mukaiseen maksunsaantijärjestykseen.

Intressitahoja määriteltäessä ensimmäinen rajanveto liittyy sen kysymyksen ratkaisemiseen, edustavatko yhtiö ja sen osakkeenomistajat samaa vai toisistaan erillisiä intressitahoja. Lähtökohtaisestihan yrityksen varhaisvaiheessa, ja mahdollisesti vielä siemenvaiheessakin, yhtiö ja sitä edustava yritysjohto sekä osakkeenomistajat edustavat molemmat samaa henkilöryhmää niiden koostuessa yksinomaan yhtiön perustajajäsenistä. Koska yhtiö on kuitenkin osakkeenomistajistaan itsenäinen oikeushenkilö, jolla on erillinen vastuu yhtiön sitoumuksista, sen voidaan katsoa muodostavan oman intressitahonsa ja näin ollen sen muodostavan oman intressitahonsa, jota siis edustaa yritysjohto. Yritysjohdon tavoitteita ei tässä yhteydessä käsitellä päämies-agenttiteorian yhteydessä esitettyä laajemmin.

Biotekniikkayritysten toisen intressitahon muodostaa yhtiön enemmistöosakkeenomistajat, jotka siis omistavat enemmistön yhtiön osakekannasta, mikä tekee heistä myös yhtiön varallisuuden viimesijaisia omistajia sekä vastuunkantajia. Koska osakkeenomistajilla on suurin residuaalinen intressi kasvattaa yhtiön varallisuutta ja he niin ikään kantavat suurimman residuaalisen riskin, osakeyhtiölaissa on katsottu tarpeelliseksi liittää osakeinstrumentteihin mahdollisuus vaikuttaa liiketoiminnan sisällön kehittämiseen hallinnoimisoikeuksin.

¹³³ Mähönen – Villa 2006a, s. 215

Vaikka kontrollioikeudet ovatkin lain nojalla varattu ennen kaikkea osakeinstrumentteihin, kontrollioikeuksia on mahdollista siirtää sopimusvapauden nojalla myös muihin rahoitusinstrumentteihin. Käytännössä toimijoiden tavoitteet rajoittavat kontrollioikeuksien rajoittamisen niillä niille tahoille, joilla on riittävä kannustin kasvattaa yhtiön arvoa.

Kolmas intressitaho muodostuu niistä vähemmistöosakkeenomistajista, jotka ovat sijoittaneet yhtiön varoja oman tai välipääomanehtoisin rahoitusinstrumentein, ennalta sovituksi ajaksi. Vähemmistöosakkeenomistajia ovat mm. riskirahoittajat ja pääomasijoittajat, jotka sijoittavat varoja voimakkaan kasvu- ja tuottopotentiaalisiin omaaviin yrityksiin, pyrkien kasvattamaan yrityksen arvoa mahdollisimman voimakkaasti rahoitussopimuksen voimassaolon aikana osallistamalla yrityksen monitorointiin aktiivisesti. Jotta aktiivinen osallistuminen yhtiön johtoon, varojenkäytön ohjaamiseen sekä liiketoiminnan kehittämiseen olisi mahdollista, näille rahoittajille osoitettu osakeanti toteutetaan usein etuosakkein, eli erityisiä kontrollioikeuksia sisältävänä osakekauppana.¹³⁴

Velkojat, eli ne rahoittajat, joilla on yhtiöltä vieraan pääomanehtoinen velvoiteoikeudellinen saatava, muodostavat yhtiön neljännen intressitahon. Velkojien saatava yhtiöltä ei ole osakeperusteinen, eivätkä he näin ollen ole omistajina yhtiössä tai suoranaisesti vastuussa yhtiön sitoumuksista. Heidän tekemäänsä vieraan pääomanehtoista sijoitusta voidaan kuitenkin käyttää yhtiön vastuiden kattamiseen täysimääräisenä. Koska velkojat ovat lähinnä kiinnostuneita varmistamaan yhtiön maksukykyisyyden säilymisen saadakseen yhtiöltä saatavalleen täysimääräisen suorituksen, heidän asemansa turvaaminen on katsottu mahdolliseksi toteuttaa velkojiensuojasäännösten nojalla. Velkainstrumentteihin ei siis lähtökohtaisesti sisälly hallinnoimisoikeuksia, joskin niiden sopimusperusteinen lisääminen on mahdollista.

5.3.2 Esimerkkejä yritysrahoituksessa syntyvistä intressiristiriidoista

Intressiristiriitoja syntyy tilanteissa, joissa rahoitukseen osallistuvien toimijoiden tavoitteet ja tavoitteiden saavuttamiseksi esittämät toimintamallit poikkeavat toisistaan. Esimerkiksi vieraan pääoman ehtoisen rahoituksen käyttäminen ei intressiristiriidoista johtuen ole yhtiön osakkeenomistajien tai sen sijoittajien, jotka ovat siis tehneet sijoituksia oman tai

¹³⁴ Ks. Lauriala 2004

välipääoman ehtoisena, intressin mukaista ainakaan liiketoiminnan alkuvaiheessa. Velkojien mukanaolo biotekniikkayrityksen kokonaisrahoituksessa edellyttää heidän intressien ja oikeuksien huomioon ottamista tehtäessä päätöksiä liiketoiminnan kehitykseen liittyen, joskaan velkojilla ei ole mahdollisuus osallistua päätöksentekoon. Milloin yritysrahoitus on toteutettu oman pääoman ehtoisena, uusien yhtiön kasvua ja menestystä edistäviin hankkeisiin ryhtyminen on myös sijoittajien intressissä, jolloin vapaata omaa pääomaa voidaan sijoittaa joustavasti tarpeen mukaan. Riskipitoisiin hankkeisiin ryhtyminen ei kuitenkaan ole velkojan intressissä.

Toimijoiden intressit törmäävät myös tilanteessa, jossa pitkään tappiollisena jatkunut liiketoiminta on johtanut tilanteeseen, jossa yrityksen hakeminen konkurssiin on mahdollista konkurssilain (konkurssilaki 120/2004) 2 luvun 1 §:n mukaisen maksukyvyttömyyden nojalla velkojien maksunsaannin turvaamiseksi. Tällöin yritykseen rahoittaneiden tahojen intressissä on usein hakea kohdeyritys konkurssiin riskiensä rajoittamiseksi jo aiheutuneisiin tappioihin, kun taas perustajajäsenten ja näin ollen enemmistöosakkeenomistajien intressissä voi olla pyrkiä jatkamaan toimintaa heidän uskoessa mahdollisuuksiinsa tehdä läpimurto alalla asiantuntijuutensa avulla. Tilanne voi muuttua erityisen vaikeaksi mikäli enemmistöosakkeenomistajat kykenevät estämään konkurssiin asettamisen turvaavan vakuuden avulla, tällöin rahoittajien riski niin luotto- kuin sijoitusriskin osalta kasvaa entiseltään, ellei heillä ole kontrollioikeuksiensa nojalla mahdollisuutta estää tällaista opportunistista käyttäytymistä.

5.4 Rahoitukseen liittyvät riskit ja toimijoiden riskipositio

Yritysrahoitukseen liittyvä riski voidaan määritellä ”*epävarmuudeksi tulevista kassavirroista, joka realisoituu rahoittajien osalta kohdeyhtiön insolvenssissa*”.¹³⁵ Kunkin rahoittajan suhde kohdeyhtiön riskiin selviää määrittämällä käytetyn rahoitusinstrumentin asema sijoitusten maksunsaantijärjestyksessä, joka siis määrittää missä järjestyksessä yhtiöön tehdyille sijoitukselle voidaan maksaa tuottoa, palauttaa pääomaa tai jakaa voittoa. Koska rahoitettavan yhtiön varallisuus on sama suhteessa kaikkiin pääomalajeihin, eri rahoitusinstrumenttien tuottovaatimukset eroavat vain suhteessa niiden keskinäiseen asemaan maksunsaantijärjestyksessä. Vastaavasti eri rahoitusinstrumentteihin liittyvän riskin

¹³⁵ Lauriala 2010, s. 403

realisoituminen on sidonnainen siihen, mitkä rahoitusinstrumentit ovat ensisijaisia varojensaassa, milloin kohdeyhtiön kassavirta ei riitä kaikkien vastuiden kattamiseen.

Riskiposition määrittämisessä on kysymys siitä, kuinka rahoitukseen osallistuvien toimijoiden vastuusuhteet on toteutettu ensinnäkin suhteessa yhtiöön (*inter partes*) ja toisaalta toisiinsa nähden, eli rahoittajien kesken (*inter omnes*). Riskipositio kuvaa sitä oikeudentilaa, jonka vallitessa toimija on liittynyt rahoitusprojektiin ja jota vasten hän on hahmottanut varallisuus oikeudellisen asemansa ja toimintariskinsä muihin toimijoihin nähden.¹³⁶ Voimme puhua toimintaympäristössä vakiintuneen normaalin sisällön ja normaalivaihtelun hahmottamista, jonka tietyn asteiseen pysyvyyteen toimijoilla on oikeus luottaa.¹³⁷ Osakeyhtiömuotoisen biotekniikkayrityksen rahoitusprojekteihin liittyvä riskipositio on johdettavissa osakeyhtiölakiin perustuvasta maksunsaantijärjestyksestä¹³⁸ sekä eri rahoituslajien yleisistä tunnusmerkeistä.

5.4.1 Vierasta pääomaa yritykseen sijoittaneiden toimijoiden riskipositio¹³⁹

Vieraan pääomanehtoiseen rahoitukseen liittyvä luottoriski¹⁴⁰ on lähtökohtaisesti matalampi, kuin oman pääomanehtoiseen rahoituksen vastaava rahoitusriski. Tämä perustuu vieraan pääoman ensisijaiseen maksunsaantiasemaan osakeyhtiön maksunsaantijärjestyksessä, joka on varmistettu osakeyhtiölain 14 luvun velkojien suojausäännöksin¹⁴¹, joiden tehtävänä on varmistaa, ettei velkojien oikeutta suoritukseen vaaranneta jakamalla varoja osakkeenomistajille vastoin maksunsaantijärjestyä.¹⁴² Tätä asetelmaa vahvistaa entisestään velkojien suoritusten ehdottomuus, jolla tarkoitetaan velkojan oikeutta saada sopimuksenmukaisia suorituksia, pääoman palautusta ja korkoa, saatavalleen riippumatta

¹³⁶ Pöyhönen 2003, s. 178

¹³⁷ Varallisuus oikeudellinen luottamuksensuoja periaate voidaan osin rinnastaa ja johtaa osakeyhtiösääntelyn lojaliteettivelvollisuudesta, sekä OYL:n 1:7 sisältämästä yhdenvertaisuuden yleislausekkeesta. Ks. Mähönen – Villa 2006a s. 115, 180, 275–276

¹³⁸ Vieraan pääoman etusija omaan pääomaan nähden käy ilmi mm. kirjanpitoasetuksessa esitetystä tuloslaskelmakaavasta, ks. KPA 1:1.1:n kohdat 10g ja 17)

¹³⁹ Aiheesta tarkemmin Villa 2003

¹⁴⁰ Tässä yhteydessä luottoriskillä tarkoitetaan riskiä kohdeyhtiön ajautuvan maksukyvyttömäksi ennen kuin saatava on tullut kokonaisuudessaan takaisin maksetuksi, jolloin on olemassa riski siitä, että velkoja menettää saamatta olevan pääoman ja sille laskettavan koron.

¹⁴¹ Velkojien suojaajärjestelmä edellyttää, ettei osakepääomaa ja yhtiön sidotun oman pääoman vara- ja ylikurssirahastoa (OYLvpL 13 §) saa jakaa ilman velkojien suostumusta. Sidottuun omaan pääomaan sisältyviä arvostuseriä, arvokorotus-, käyvän arvon – ja uudelleenarvostusrahastoa, ei saa jakaa lainkaan.

¹⁴² ks. HE 109/2005 vp. s. 125

yhtiön taloudellisesta tilasta. Velkarahoituksen verrattain matalaa riskinottoa kompensoi suhteellisen matalat tuotto-odotukset.

Velkojien riskipositio voidaan muodostaa seuraavien argumenttien pohjalta: 1) vieraan pääomanehtoiset sijoitukset ovat maksunsaantijärjestyksessä ensisijaisia velvoitteita, eli ne saavat suorituksen ennen oman pääomanehtoisia rahoitusinstrumentteja; 2) velkojan vastuu kohdeyrityksessä rajoittuu hänen velvollisuuteensa toimittaa kohdeyhtiölle varoja rahoitussopimuksen ehtojen mukaisesti; ja 3) realisoituessaan velkoja luottoriski ulottuu laajimmillaan yhtiölle sopimuksen mukaan toimitetun pääoman ja sille laskettavan koron menetykseksi.

Velkojan riskipositio ja sen normaalivaihtelun sisältö on suhteellisen staattinen suhteessa muihin toimijoihin rahoitussopimuksen sisällön hahmottamisen tapahtuessa rahoituskohteiden etukäteisarvioinnin pohjalta niin, ettei sopimusosapuolille ole jätetty aktiivisia vaikutusmahdollisuuksia sopimuksen sisältöön sen voimassaolon aikana. Vieraan pääomanehtoisiiin rahoitusinstrumentteihin on mahdollista lisätä sopimuksen voimassaolon aikaisia vaikutusmahdollisuuksia kovenantein, mutta niistä syntyvien transaktiokustannusten määrä suhteessa saavutettavaan hyötyyn on kyseenalainen. Velkojien intressissä on kuitenkin turvata oman riskipositionsa halutunlainen kehitys suhteessa toisiin velkoihin. Kyse on nimenomaan velkojien maksunsaantioikeuden ja -järjestyksen turvaamisesta, joka toteutetaan yleensä turvaavin vakuuksin.

Vaikka velkojien saatavat ovatkin ensisijaisia muihin saataviin nähden, velkojien riskiposition pysyvyys tietyn normaalivaihtelun sisällä ei kuitenkaan ole ehdoton. Heidän riskipositionsa voi ensinnäkin muuttua kilpailevien velkojien mukaantulon myötä, milloin uudet sijoitukset perustuvat vieraan pääomanehtoisiiin rahoitusinstrumentteihin, joiden tavanomaisia tunnusmerkkejä on muutettu sopimusvapauden nojalla. Kyseessä voi olla esimerkiksi kovenanttiehtoisen velkojan residuaalinen tuotto-odotus, joka voi heikentää yhtiön maksukykyä ja näin ollen normaaliehtoisen velkojan riskipositiota.¹⁴³

Vanhojen velkojien riskipositio heikkenee vastaavasti, milloin rahoitukseen osallistuviin intressitahoihin lukeutuu vakuudellisia velkoja, jotka saavat prioriteetin

¹⁴³ Mähönen – Villa 2006a s. 243

maksunsaantijärjestyksessä. Vaikka biotekniikkayrityksillä on vain rajoitetusti perinteisen vakuusarvon omaavaa aineellista varallisuutta, niillä on usein huomattavia määriä aineettomia varallisuusosoikeuksia, kuten biopatentteja. Kuten edellä on osoitettu, patenttien vakuuskäyttö on mahdollista, mutta niiden vakuusarvo ei ole objektiivisesti mitattavissa; patentti voi olla suhteellisen matala-arvoinen yhdelle velkojalle, kun taas toinen velkojataho voi hyödyntää patentin maksimaalisen arvon kehittämänsä alan tuntemuksen ja yhteistyöverkostojen myötä.

Velkojan riskiposition kehityksen kannalta on tärkeää, että velkojan rahoitusinstrumenttiin liittyvät riskienhallintakeinot mahdollistavat kohdeyrityksen maksukykyisyyden seurannan, joka siis edellyttää yritystä koskevan informaation saatavuutta, sekä rahoittajan reagoitumahdollisuudet luottoriskinsä rajoittamiseksi kohdeyhtiö maksukykyisyyden heiketessä. Velkojan sopimuksenaikaiset toimintamahdollisuudet turvataan yleensä rahoitussopimukseen otettavin kovenanttiehdoin.

Velkojan riskiposition kannalta merkitystä ei siis ole sillä nouseeko kohdeyhtiön arvo riskinoton myötä vaan sillä, ettei kohdeyhtiön riskinotto vaaranne sen maksukykyisyyttä. Teoriassa tämä saattaisi tarkoittaa korkean riskin hankkeiden välttämistä. Koska velkojien intressi kohdeyrityksessä rajoittuu rahoitettavan yhtiön maksukykyisyyden seurantaan ja varmistamiseen, velkojien osallistumista liiketoimintaan kontrollioikeuksien haltijoina ei ole katsottu tarkoituksenmukaiseksi.

5.4.2 Osakkeenomistajien ja pääomasijoittajien riskipositio

Riskirahoittajien ja pääomasijoittajien osallistuminen biotekniikkayritysten rahoitukseen toteutetaan oman pääomanehtoisin rahoitusinstrumentein, tyypillisesti vähemmistöosakesijoituksina. Vähemmistöosakkeenomistajine he ovat oikeutettuja saamaan sijoitukselleen sen kohdeyhtiön varallisuudesta laskettavan tuoton, joka jää jäljellä kaikkien muiden etutahojen vaateiden tultua suoritetuiksi (OYL 20:15).

Heidän riskipositionsa perustuu osakeyhtiölain sääntelyyn, jota täydentää yhtiöjärjestys sekä tapauskohtaiset osakassopimukset, joiden perusteella osakkeenomistajien vastuu yhtiön velvoitteista on rajoitettu heidän yritykseen sijoittamansa pääoman määrään (OYL 1:2.2), joskin tästä voidaan poiketa sopimuksenvaraisesti. Koska osakkeenomistajan vastuu yhtiön

velvoitteista on rajoitettua, osakeyhtiölaissa on katsottu tarpeelliseksi rajoittaa myös yhtiön varojenjakoja pääoman pysyvyyttä koskevalla sääntelyllä (OYL 1:2.3), jota tarkennetaan osakeyhtiölain 13, 14 ja 15 luvuissa.¹⁴⁴

Oman pääoman ehtoïsille sijoituksille voidaan maksaa suorituksia vain yhtiön taloudellisen tilanteen sen salliessa läpäisemistä ja yhtiön varojen jaossa on kunnioitettava velkojien suojaa. Sijoitetun oman pääoman palauttamisen osalta edellytetään tasetestin (OYL 13:5) ja maksukykyisyydestin (OYL 13:2) läpäisemistä. Oman pääoman sijoitusten pysyvyydellä tähdätään yhtiön maksukykyyn säilyttämiseen (OYL 13:2) ja toimijoiden keskinäisen riskiposition säilyttämiseen, jolla voidaan tukea investointien kannattavuutta ja saatavuutta.¹⁴⁵ Pääoman pysyvyyden olennainen tarkoitus on estää yhtiön varojen vapaa jakaminen osakkeenomistajille muuten kuin yhtiön purkamisen yhteydessä.

Osakkeenomistajien riskipositio on mahdollista määrittää sijoitettuun pääomaan rajoittuvan määrän menetykseksi, mutta katson mahdolliseksi ulottaa se realisoitumattomat tuotto-odotukset kattavaksi. Onhan pääomasijoittajalla oikeus velkojan tavoin vedota luottamuksensuojaperiaatteen noudattamiseen, jolloin korkean riskinoton tulisi kompensoitua vastaavasti korkeammilla tuotto-odotuksilla, joiden realisoituminen estyy milloin yhtiön varallisuus ei kasva riittävästi sopimusaikana kattaakseen sekä velkojien että pääomasijoittajien saatavat.

Mikäli oman pääomasijoittajan riskiposition katsotaan tällä tavalla olevan yhteydessä rahoitukseen osallistuvien toimijoiden intresseihin ja yleiseen halukkuuteen ottaa riskejä, vieraan pääomanehtoisia rahoitusinstrumentteja käyttävien rahoittajien mukanaolo rahoituksessa heikentää muiden rahoittajien riskiposition kehitystä rajoittamalla yhtiön mahdollisuuksia tarttua uusiin hankkeisiin. Tämä voisi osaltaan selittää vieraan pääoman suhteellisen matalan osallistumisasteen biotekniikkayritysten rahoitusprojekteissa.

5.4.3 Biotekniikka-alan rahoitukseen liittyvien riskien hallintakeinot

Yrityksen rahoittajilla on siis lähtökohtaisesti oikeus luottaa siihen, että muiden toimijoiden toiminta ja riskipositio, sekä toimijan oma suhde muihin toimijoihin nähden pysyy tietyn normaalivaihtelun sisällä. Kyse on mm. vaateiden keskinäisestä maksunsaantioikeudesta ja –järjestyksestä, joka perustuu osakeyhtiölain sääntelyyn oman ja vieraan pääoman ehtoisten

¹⁴⁴ Varojenjako-säännösten funktioista *Mähönen – Villa* 2006b, s. 281–294

¹⁴⁵ *Mähönen – Villa* 2006a, s. 178–185

sijoitusten suhteesta yritysrisikkiin. Toimijoilla on niin ikään oikeus saada heidän omaan riskipositioonsa vaikuttavia tietoja yrityksestä (OYL 8:5-8, KPL 3:1.4).

Biotekniikan kaltaisella nopeasti muuttuvalla alalla rahoittajien on kuitenkin syytä varautua muutoksiin rahoitusrakenteessa. Biotekniikkayritysten jatkuvan intensiivisen rahoitustarpeen tyydyttäminen edellyttää laajojen sopimusverkostojen hyödyntämistä, sekä useiden toimijoiden osallistumista rahoitukseen, mikä voi johtaa muutoksiin vastuu- ja oikeusasemissa ja tätä kautta toimijoiden riskipositioiden normaalisisällössä. Riskiposition säilyttäminen rahoittajan riskinotto- ja -halukkuutta vastaavalla tasolla edellyttää rahoitusinstrumentteihin liitettävien sellaisia tilanteeseen sopivia riskinhallintakeinoja, jotka lisäävät rahoittajan positiivisia resursseja, eli toiminnallisia mahdollisuuksia.

Vierasta pääomaa yritykseen sijoittavan rahoittajan lähtökohtaiset mahdollisuudet vaikuttaa riskipositionsa kehitykseen ovat olemattomat: hän tulee rahoitusprojektiin pitkälti sopimushetken ja sitä edeltäneen kehityksen varaisin tiedoin ja arvokäsityksin, ja sitoutuu vaihdantakelvottomaan rahoitus sopimukseen, johon ei lähtökohtaisesti liity hallinnoimisoikeuksia kohdeyhtiössä tai mahdollisuuksia muuttaa rahoitus sopimuksen ehtoja *ex post*. Ilman luottosopimukseen otettavia erityisehtoja, velkojan voi niin ikään olla vaikea kontrolloida kuinka riskipitoisen hankkeen rahoittamiseen varat käytetään. Toisin sanoen velkojien riskiposition kehitys on riippuvainen yhtiön maksukykyisyydestä, jonka kehitykseen he eivät kuitenkaan kykene vaikuttamaan.

Omaa pääomaa yritykseen sijoittavien rahoittajien mahdollisuuksia vaikuttaa riskiposition ja sijoituksen kehitykseen voidaan pitää velkarahoittajien mahdollisuuksia parempina jo senkin nojalla, että tullessaan vähemmistöosakkeenomistajaksi heidän riskienhallintakeinot ulottuvat automaattisesti sopimusoikeudellisten instrumenttien ohella osakeyhtiöoikeudellisiin riskienhallintakeinoihin, joista ei siis synny erillisiä transaktiokustannuksia. Tämä tarkoittaa pääomaa oman pääomanehtoisesti sijoittavan rahoittajan positiivisten resurssien olevan lähtökohtaisesti laaja-alaisemmat.

Esimerkkinä osakeyhtiölakiin perustuvasta riskienhallinnasta voidaan mainita lunastusoikeus/-velvollisuus sellaisessa kuvitteellisessä tilanteessa, jossa pääomasijoittajan vastine tekemästään sijoituksesta on vähemmistöosakkuus ja hänen osakemääränsä suhteensa enemmistöosakkeenomistajan osakemäärään mahdollistaa OYL 18.1 §:n nojalla tapahtuvan

lunastusoikeuden käytön. Tällöin pääomasijoittajan on vastaavasti mahdollista vaatia enemmistöosakkeenomistajaa lunastamaan osakkeensa ja näin ollen vierittää riskipositionsa enemmistöosakkeenomistajan kannettavaksi.

Velkojilla ei ole vastaavaa mahdollisuutta vetäytyä yhtiön rahoituksesta yksipuolisella oikeustoimella syyllistymättä sopimusrikkomukseen, mikäli rahoitussopimukseen ei ole otettu irtautumisen mahdollistavaa kovenanttiehtoa, jolloin hänen on pitädyttävä alkuperäisen sopimuksen mukaisessa järjestelyssä sopimuksen keston ajan ilman mahdollisuuksia muuttaa riskipositionsa kehitystä. Tämä tarkoittaa, että pääomasijoittajien ja velkojien riskinhallintamahdollisuuksia ja riskiposition kehitystä tulee lähestyä ajallisesti eri näkökulmasta.

Erot oman ja vieraan pääomanehtoisten rahoitusinstrumenttien ominaisuuksissa korostavat kontrolli- ja hallinnoimisoikeuksien merkitystä riskinhallinnanvälineenä. Kontrollioikeuksien liittäminen rahoitusinstrumenttiin lisää rahoittajan toiminnallisia mahdollisuuksia vaikuttaa riskipositionsa kehitykseen osallistumalla liiketoiminnan ohjaukseen ja varojenkäyttöön liittyvään päätöksentekoon. Kontrollioikeuksien käyttö rahoitukseen liittyvien riskien välineistämiseen tasapainottaa resurssien jakautumista rahoitukseen osallistuvien toimijoiden kesken rahoitussopimusten voimassaoloaikana.¹⁴⁶

5.4.3.1 Osakeyhtiölakiin ja rahoitusjärjestelyyn perustuva riskienhallinta

Osakeyhtiölaki sisältää useita riskienhallintaelementtejä, joiden tarkoituksena on turvata yhtiön rahoituksen kannattavuus ja minimoida transaktiokulujen. Osakeyhtiölain sisältämiin riskienhallintakeinoihin kuuluu mm. vähimmäisosakepääomavaatimus (OYL 1:3.1), varojen pysyvyyttä (OYL 1:3.2 ja 8:1.1) sekä varojenjako koskevat säännökset (OYL 13-15 luku). Näillä säännöksillä rajoitetaan osakkeenomistajien oikeutta vetää sijoituksensa yhtiöstä tai vaatia sijoitukselleen ylisuurta tuottoa yhtiön maksukykyyn suhteutettuna ja näin ollen heidän mahdollisuuttaan vierittää riskipositiota velkojien kannettavaksi. Osakeyhtiölain velkojansuojasäännökset ovat pakottavaa oikeutta.¹⁴⁷ Vastaavasti osakeyhtiölakiin sisältyy säännökset osakkeenomistajien rajoitetusta vastuusta (OYL 1:1), mikä estää velkojien riskin

¹⁴⁶ Pöyhönen 2003, s. 157

¹⁴⁷ Mähönen – Villa 2006a, s. 200–201

vierittäminen osakkeenomistajien kannettavaksi ilman erillistä velvoiteoikeudellista sitoumusta.

Riskinhallintavälineenä voidaan pitää myös osakkeeseen liittyviä hallinnoimis- eli kontrollioikeuksia, sillä niiden myötä osakkeenomistajilla on mahdollisuus vaikuttaa päätöksentekoon yhtiössä (osakkeenomistajat voivat käyttää kontrollioikeuttaan yritysjohdon kontrollointiin ja viime kädessä hallituksen erottamiseen ja uuden nimittämiseen) ja tätä kautta vaikuttaa sijoituksensa kehitykseen. Tämä mahdollistaa osakeperusteiseen sijoitukseen liittyvän riskinoton välineellistämisen.¹⁴⁸

Lähtökohtaisesti kaikki osakkeet tuottavat yhtäläisen äänioikeuden, jota voidaan pitää tärkeimpänä kontrollioikeutena, kunkin osakkeen tuottaessa yhden äänioikeuden yhtiökokouksessa (OYL 3:3.1). Äänioikeuksiin liittyvä sääntely osakeyhtiölaissa on kuitenkin dispositiivista, mikä mahdollistaa yhtiöjärjestyksessä määrättävän pääsäännöstä poikkeavasta äänioikeudesta (OYL 3:3.2). Osakkeeseen liittyviä kontrollioikeuksia voidaan mahdollista muunnella muun muassa määräämällä yhtiöjärjestyksessä osakkeiden erilaisuudesta, eli osakkeisiin liittyvien oikeuksien ja velvollisuuksien poikkeavuudesta eri osakelajien kesken.¹⁴⁹

Erilajisten osakkeiden käyttäminen mahdollistaa pääoman keräämisen erilaisin ehdoin ja velvollisuuksin, jolloin rahoitusinstrumentit on mahdollista muokata rahoittajan ja rahoitusta tarvitsevan yhtiön tarpeita parhaalla mahdollisella tavalla vastaaviksi. Osakkeiden erilaisuus voi vaikuttaa yhtiön päätöksentekoon, sillä tietyissä tapauksissa päätöksenteko on osakeyhtiölain nojalla suoritettava ja määräenemmistö saavutettava osakelajikohtaisesti (OYL 3:1.2 1-k), toisaalta myös yhtiöjärjestykseen on mahdollista ottaa määräyksiä siitä mitkä päätökset on tehtävä osakelajikohtaisesti (OYL 3:1.2 2-k), jolloin esimerkiksi vähemmistöosakkeenomistajien kontrollioikeuksia on mahdollista lisätä.¹⁵⁰ Osakkeiden erilajistaminen mahdollistaa muun muassa porrasteisen maksunsaantijärjestyksen osakkeenomistajien kesken.

¹⁴⁸ *Kyläkallio – Irola – Kyläkallio* 2000, s. 179

¹⁴⁹ HE 109/2005 vp., s. 51

¹⁵⁰ Katso *Mähönen – Villa* 2006b, s. 116–117

Osakkeeseen liittyvänä riskinhallintakeinona voidaan niin ikään käyttää lunastusehtoisia osakkeita, joista määrätään yhtiöjärjestyksessä (OYL 15:10). Lunastusehdolla tarkoitetaan yhtiön mahdollisuutta lunastaa lunastusehdolla merkityt osakkeet, tai vastaavasti osakkeenomistajan, esimerkiksi pääomasijoittajan, mahdollisuutta vaatia osakkeidensa lunastamista osakkeeseen liittyvien ehtojen mukaisesti. Tällaisen osakkeenomistajan asema yhtiössä ei vastaa muiden osakkeenomistajien asemaa, joiden riskipositio on lähtökohtaisesti kiinteä, vaan heidän on mahdollista vierittää riskiään muille toimijoille kontrollioikeuksiensa nojalla.

5.4.3.2 Sopimusperusteiset riskinhallintakeinot: kovenantit

Velvoiteoikeudellisin keinoin on mahdollista luoda laajoja riskinhallintakokonaisuuksia, joissa riski ja tuotto yhdistetään yhtiön ja rahoittajan kannalta sopivimmalla tavalla niin, että rahoitukseen liittyvät tavoitteet ja tarpeet otetaan tapauskohtaisesti huomioon. Rahoitussopimukseen sopimusperusteisesti otetuilla erityisehdoilla rahoittaja voi esimerkiksi saada oikeuden virallisinformaatiota parempaan informaatioon, mahdollisuuden vaikuttaa yrityksen merkittävien liiketoimintapäätösten tekemiseen sekä oikeuden irtisanoa rahoitus, jos velallisyrittäjän riskitaso nousee yli sovitun.¹⁵¹ Biotekniikkayrityksillä ei yleensä ole riittäviä reaali- ja pankkilainojen turvaamiseksi, jolloin rahoitusta hakevan yhtiön on toteutettava velkojien riskinhallinta sopimusperusteisin välinein sekä kyettävä osoittamaan kykynsä suoriutua luottosopimuksen mukaisista velvoitteistaan.¹⁵² Vakuusongelmaa voidaan hallita esimerkiksi kovenantin eli sopimusvakuuksin

Kovenantteilla tarkoitetaan vakuuksia muistuttavia luotonantajan ja velallisen välillisiä rahoitussopimukseen liittyviä erityisehtoja, jotka vaikuttavat sekä velkojan että velallisen toimintaan. Kovenanttiehtoihin voidaan ottaa mm. liiketoimintaa ohjaavia tai rajoittavia toimia tai rahoitettavan yrityksen maksukykyisyyden turvaavia järjestelyitä. Vaikka kovenanttiehdot voivat koskea molempia osapuolia, ne kohdistuvat useimmiten velalliseen. Kovenantti ilmenee usein velallisen toimimis- tai toimimattomuusvelvoitteena, jonka nojalla velallinen sitoutuu ylläpitämään tietyt taloudelliset tai toiminnalliset edellytykset, tai välttämään tiettyihin toimiin ryhtymistä yhteistoimintasuhteen aikana.

¹⁵¹ Mähönen – Villa 2006a, s. 240 ; Villa 2003a, s. 141–153

¹⁵² Villa 2003, s. V–VI

Kovenanteilla sovitaan rahoittajan ja rahoitettavan välisestä yhteisestä toimintatavasta, jonka tarkoituksena on hallita ennen kaikkea rahoittajan rahoitussuhteeseen liittyviä riskejä rahoitussopimuksen keston aikana. Kovenanttiehdoilla rahoitussuhteelle voidaan asettaa tietyt edellytykset sekä ennakoida näiden edellytysten toteutumisen ja toteuttamatta jäämisen vaikutukset ja näin ollen selkeyttää toimijoiden riskipositiota ja siihen vaikuttavaa toimintaympäristöä.

Kovenanttien perusteella luotonantajan on mahdollista seurata velallisen taloudellisen tilanteen kehitystä ja tarpeen vaatiessa ryhtyä toimenpiteisiin saamisensa turvaamiseksi. Tyypillisiä kovenanttiehtoja ovat mm. yrityksen päätösvallan käyttöön ja hallituksen jäsenyyteen liittyvät ehdot, sekä taloudelliseen toimintaan liittyvät tunnuslukupohjaiset ehdot, jolloin on kovenanttiin on tavallista liittää myös ilmoitus- ja raportointivelvollisuuksia.¹⁵³ Kovenantein on niin ikään mahdollista sopia velkojan oikeudesta vaihtaa velkasaaminen velallisyhtiön osakkeisiin tai velkojan oikeudesta merkitä ko. osakkeita ilman, että velkaa käsiteltäisiin osakeyhtiölain 12 luvun mukaisena pääomalainana, jota koskee pääoman pysyvyysvaatimus. Niiden tarkoituksena onkin ennaltaehkäistä velkojan vastuun realisoituminen tulevaisuudessa, eli toimia rahoittajan riskinhallintavälineenä, sekä turvata velkojien oikeuksia tietyn olosuhdekokonaisuuden lukitsemisen myötä.¹⁵⁴

5.4.4 Kontrollioikeuksien vaikutus yritysrahoituksen kokonaisjärjestelyyn

Biotekniikkayritysten yritysrahoituksen kokonaisjärjestely muodostuu siis toimintaympäristön, intressitahojen tavoitteiden ja toimintamahdollisuuksien, sekä toimijoiden riskiposition ympärille. Biotekniikka-alalla näiden osa-alueiden kehitys on riippuvainen siitä, miten liiketoiminnan sisältöä kehitetään ja kuinka yhtiön varoja käytetään. Yhtiön varallisuuden omistajina taasen voidaan pitää niitä toimijoita, jotka päättävät yhtiön varallisuuden käytöstä eli käyttävät päätösvaltaa yhtiössä. Toisin sanoen vain niillä toimijoilla, joiden rahoitusinstrumentteihin liittyy toiminnallisia mahdollisuuksia, eli positiivisia resursseja, on mahdollisuus vaikuttaa projektin sisältöön, kun taas formaalisia kontrollioikeuksia vailla olevien toimijoiden asema yhtiössä muodostuu lähinnä vastuuasemaksi.

¹⁵³ Kovenanteista mm. *Tuomisto VII SOPIMUSTYYPEISTÄ*, kovenantti, teoksessa *Varallisuus oikeus (toim. Saarnilehto – Hemmo – Kartio)*; *Hemmo – Hoppu Sopimusoikeus*, luku 19 (Juridiikkaonline 3.11.2011)

¹⁵⁴ *Välimäki* 2010, s. 466

Kontrollioikeuksia, kuten kontrollikovenanttiehtoja, on mahdollista käyttää liiketoiminnan ja liiketoiminnan riskiin osallistuvien toimijoiden vastuuasemien ohjaamisen välineenä. Ne antavat myös toiminnalliset mahdollisuudet toteuttaa toimijoiden rahoitushankkeelle asettamia toissijaisia tavoitteita, joka osakkeenomistajien kohdalla tarkoittaa yhtiön arvon ja residuaalisen jako-osuuden kasvattamista ja velkojen kohdalla yhtiön maksukykyisyyden turvaamista. Koska kontrollioikeuksien liittäminen rahoitusinstrumentteihin lisää toimijoiden toiminnallisia mahdollisuuksia, niiden kannattavuutta tulee pohtia yhtiön tarkoituksen kannalta. Kontrollioikeuksien liittäminen rahoitusinstrumentteihin on kannattavaa vain silloin, kun niitä hallinnoivan toimijan intressit ovat yhteneviä yhtiön ja sen osakkeenomistajien kanssa. Lähtökohtaisesti tämä rajaa vieraan pääomanehtoiset rahoittajat kontrollioikeuksien ulkopuolelle.

Esimerkiksi omaa pääomaa yhtiöön sijoittavan riskirahoittajan tai pääomasijoittajan intressissä on laajentaa ns. kantaosakkeeseen liittyviä varallisuus oikeuksia niin, että ne mahdollistavat kohdeyhtiön varojenkäytön kontrolloimisen sekä liiketoiminnan sisällöllisen ohjaamisen. Puhutaan niin sanotusta etuosakkeesta, joka mahdollistaa puuttumisen enemmistöosakkeenomistajien sekä yritysjohdon opportunistiseen käyttäytymiseen sekä riskienhallinnan. Vastaavasti he käyttävät kontrollioikeuksiaan sijoituksensa arvon kasvattamiseen ammattitaitonsa ja tuomiensa lisäarvopalvelujen nojalla, onhan heidän taloudellisen etunsa mukaista kasvattaa sijoituksena arvo mahdollisimman korkeaksi ennen rahoitushankkeesta irtaantumista heidän tuotto-odotuksen ollessa residuaalinen.

Kontrollioikeudet tarjoavat myös varteenotettavan riskienhallintavälineen biotekniikkayritysten rahoitushankkeille ja ne liittyvät läheisesti edellä esiteltyihin osakeyhtiö- sekä sopimusoikeudellisiin riskienhallintakeinoihin. Ne mahdollistavat rahoittajan aktiivisen osallistumisen yhtiön päätöksentekoon sekä vaikutusmahdollisuudet liiketoiminnan sisältöön liittyen, millä puolestaan on välitön vaikutus rahoituksen osallistuvien toimijoiden riskipositioden kehitykseen. Milloin toimijan on mahdollista käyttää päätösvaltaa kohdeyhtiössä, hän voi vaikuttaa myös siihen miten yhtiön liiketoiminta kehittyy tulevaisuudessa sekä miten hänen riskipositionsa kehittyy rahoitussopimuksen aikana toimintaympäristön muuttuessa. Tämän lisäksi kontrollioikeudet mahdollistavat usein nopeutetun tiedonkulun yhtiön ja sen kontrollioikeuksia hallinnoivan rahoittajan välillä, mikä mahdollistaa ko. rahoittajan paremman mahdollisuuden reagoida sopimusverkoston

muutoksiin muihin samansijaisiin toimijoihin nähden, parantaen oman riskipositionsa sisältöä.

Koska biotekniikkayritysten vakuusmassan määrä ja laatu rajoittaa vakuuksien käyttöä merkittävästi, rahoitusinstrumentteihin liitettävien kontrollioikeuksien ja tuotto-odotusten merkitys on huomattavasti korkeampi kuin tilanteessa, jossa riski voidaan hallita reaalivakuuksin. Tämä vaihtoehtoisten riskinhallintavälineiden tarve aikaansaa tarpeen muokata vieraan pääomanehtoisten rahoitusinstrumenttien ominaisuuksia lähemmäksi aiemmin omaan pääomaan liitettyjä ominaisuuksia.

6. Loppupohdinta; biotekniikkayritysten rahoitusrakenteeseen vaikuttavat tekijät

Riippumatta siitä tapahtuuko pääoman sijoittaminen oman, vieraan vai välipääomanehtoisena, yritysrahoitukseen osallistuminen tarkoittaa aina osallistumista yritysriskiin. Oman pääomaan liittyvä rahoitusriski, eli tappion riski, on suurempi kuin vieraan pääoman vastaava luottoriski, mikä ilmenee muun muassa maksunsaantijärjestyksestä. Oman pääoman muita rahoitusinstrumentteja korkeampaa riskiä kompensoi siihen liittyvä korkea tuotto-odotus sekä mahdollisuudet vaikuttaa yhtiön liiketoiminnan sisältöön osakeinstrumenttiin liitettyjen kontrollioikeuksien nojalla. Vieraaseen pääomaan liittyvä riski on matalampi ja vastaavasti sen tuotto-odotus on pienempi eikä rahoitusinstrumentteihin lähtökohtaisesti liity formaalisia kontrollioikeuksia. Sijoitukseen liittyvällä riskillä, tuotolla ja kontrollilla onkin merkittävä asema yhtiön rahoitusrakennetta suunniteltaessa sekä valittaessa siihen sopivia rahoitusinstrumentteja..

Pääomaa hankkivan yritysjohtajan intressissä on turvata yhtiön pitkäaikaisen rahoituksen saatavuus optimaalisin kustannuksin. Rahoituksen optimaalisuuteen vaikuttaa yhtiön osakasrakenne, pääoman tarve, sijoitusten verokohtelu, rahoitusmarkkinoiden rakenne, liikeriski sekä yhtiön liiketoimintaolosuhteet.¹⁵⁵ Osakeyhtiön tarkoituksesta on mahdollista johtaa oletama siitä, että rahoitusrakenteelliset ratkaisut tukevat voitontuottamistarkoitusta pitkällä aikavälillä.¹⁵⁶ Tämä tarkoittaa sitä, että yritysjohto on velvollinen suunnittelemaan

¹⁵⁵ Lauriala 2001a, s. 91

¹⁵⁶ OYL 1:5, HE 109/2005 vp s. 38–39

yrittäjärahoituksen niin, että se vastaa yrityksen tarkoitusta parhaalla mahdollisella tavalla. Yhtiön tarkoitusta vastaavan rahoituksen hankintaa ei kuitenkaan ole syytä rajoittaa yksinomaan taloudelliset aspektit kattavaksi, vaan sen tulee kattaa myös toimijoiden hankkeeseen kohdistuvat tavoitteet, sekä heidän toiminnalliset mahdollisuutensa toteuttaa tavoitteitaan.

Biotekniikkayritysten rahoituksen kokonaisjärjestelyä arvioitaessa on niin ikään otettava huomioon se, ettei näiden yritysten ole mahdollista valita rahoituslähteitään vapaasti. Varsinkin nuorten biotekniikkayritysten rahoitusrakenne voi perustua pitkälti sen varaan, minkälaisia rahoitusinstrumentteja käyttäen niiden on mahdollista turvata pitkäaikainen rahoitustarve ja mitkä tahot ovat halukkaita osallistumaan rahoitukseen yhtiön alkuvaiheessa, jolloin rahoitukseen liittyvä riski on suurin. Rahoituksen rajallinen saatavuus taas korostaa rahoitusinstrumentteihin liittyvien tuotto-odotusten sekä riskienhallintavälineiden merkitystä.

Biotekniikka-alan rahoituksen ongelmana voidaan perustellusti pitää paitsi reaaliavainvoimien vajetta, myös alan heikkoa tuntemusta rahoittajien piirissä, sekä rahoittajien heikkoa kykyä tulkita biotekniikkayrityksistä saatavilla olevaa informaatiota, mikä vaikuttaa biotekniikkayritysten rahoituksen saatavuuteen ja näin ollen rahoitusrakenteisiin.¹⁵⁷ Potentiaalisilla rahoittajilla on varsin erilaiset mahdollisuudet hallita biotekniikkayritysten rahoitukseen liittyviä riskejä sekä hyödyntää käytettävissä olevia riskienhallintakeinoja tehokkaasti hyväkseen.

Omaa pääomaa ja välipääomaa sijoittavat riskirahoittajat tuntevat rahoittamansa teknologianalan sekä markkina-alueen läpikotaisin, mikä lisäksi heillä on käytettävään laaja sopimusverkosto alalla, jota he voivat hyödyntää riskienhallinnassa. He voivat esimerkiksi jakaa rahoitukseen liittyvän riskin toisen pääomasijoittajan kanssa, mikä on varsin yleistä. Vieraan pääomanehtoista rahoitusta tarjoavilla velkojilla, kuten luottolaitoksilla, ei yleensä ole vastaavaa erityistuntemusta nopeasti kehittyvistä teknologianaloista, eikä niiden ole mahdollista erikoistua rahoittamaan biotekniikan kaltaisia kapeita teollisuuden aloja, sillä vieraasta pääomasta saatavat tuotot eivät ole riittäviä kompensoimaan rahoitukseen liittyviä riskejä.

¹⁵⁷ Kivinen – Varelius 2000, s. 115–116

Oman ja välipääomanehtoisten rahoitusinstrumenttien käyttö mahdollistaa osakekannan vakuuskäytön, sijoitusriskin välineellistämisen sekä kontrollioikeuksien käyttämisen riskienhallintakeinona, mikä korostaa niiden merkitystä biotekniikka-alalle soveltuvina rahoitusmuotoina. Edellä mainittujen lisäksi niihin liittyvä rahoitusriski kompensoituu pitkälti tuotto-odotuksin, jotka ovat sidoksissa yhtiön tulokseen. Vierasta pääomaa yritykseen sijoittaneelle velkojalle reaali- vakuuksien puute aiheuttaa luottoriskin huomattavan lisääntymisen. Johtuen alan heikosta tuntemuksesta, velkojien mahdollisuus hyödyntää saatavilla olevia riskienhallintakeinoja, kuten biopatentteja, tehokkaasti. Valtaosasta tapauksissa tarjolla ei ole reaali- vakuuksia, jolloin riskienhallinta on toteutettava muita keinoja hyväksi käyttäen. Lähtökohtaisesti mahdollisuudet ovat rajalliset; vieraan pääomanehtoiisiin rahoitusinstrumentteihin ei liity formaalisia kontrollioikeuksia eikä yrityksen tulokseen sidottua tuotto-odotusta. Tällöin velkojan on pyrittävä valikoimaan rahoituskohteensa ennalta niin, että rahoitukseen liittyvä riski pysyisi mahdollisimman matalana.

Käytettävissä olevien riskienhallintakeinojen ja toimijoiden toiminnallisen mahdollisuuksien ohella biotekniikkayritysten rahoitusrakenteeseen vaikuttaa yhtiön tarkoituksen toteuttaminen ja se, kuinka hyvin rahoitukseen osallistuvien toimijoiden tavoitteet vastaavat tätä tarkoitusta. Perustan tämän argumentin osakeyhtiölain kontrollioikeuksiin kohdistuvan sääntelyn esitöihin sekä luottamuksensuojaperiaatteeseen, joka siis liittyy toimijoiden riskiposition pysyvyyteen.

Yhtiön kaikilla intressitahoilla on perusteltu oikeus lähteä siitä, että yhtiön tarkoituksena on tuottaa voittoa yhtiön osakkeenomistajille. Tätä voidaan pitää myös toimijoiden projektille asettamana ensisijaisena tavoitteena. Vastaavasti velkojilla on lähtökohtainen oikeus luottaa siihen, että yhtiön toiminta jatkuu sellaisella riskinottomasolla, joka vastaa rahoitussopimuksen tekohetken riskiä. Toimijoilla on kuitenkin olemassa myös toissijaisia tavoitteita; osakkeenomistaja on kiinnostunut kasvattamaan yhtiön arvoa ja täten voitonjakokelpoisten varojen määrää riskinoton kautta, kun taas velkoja haluaa varmistaa yhtiön maksukykyisyyden säilymisen. Biotekniikka-alalla nämä tavoitteet törmäävät aiheuttaen intressiristiriidan toimijoiden välillä, jonka ratkaisemisessa keskeisessä roolissa ovat nimenomaan kontrollioikeudet eli se, kuka käyttää päätösvaltaa yhtiössä.

Biotekniikka-alaan liittyvä voimakas kasvupotentiaali ja korkeat tuotto-odotukset perustuvat pitkälti riskinottoon. Yhtiön arvon kasvattaminen edellyttää tarttumista (kaikkiin) positiivisen

nettonykyarvon omaaviin hankkeisiin, jotka onnistuessaan kasvattavat osakkeenomistajien residuaalista jako-osuutta. Kuhunkin hankkeeseen liittyy kuitenkin erittäin korkea liiketoiminnallinen riski ja epäonnistumisen mahdollisuus, mikä on omiaan vaarantamaan yhtiön maksukykyisyyden ja velkojan vastuuaseman realisoitumisen.

Lähtökohtaisesti tätä intressiristiriitaa olisi mahdollista oikaista velkojan hyväksi velkaan liitettävien vakuuksien, joilla velkojan saatava voitaisiin turvata yhtiön insolvenssissa. Koska biotekniikkayritysten varallisuus perustuu pääasiassa henkiseen pääomaan ja aineettomiin omaisuuseriin, joiden velkankantokyky on reaalivakuuksia pienempi, velkoja ei välttämättä pysty turvaamaan saatavaansa täysimääräisesti. Tämä tarkoittaa, että vierasta pääomaa yritykseen sijoittavien toimijoiden on otettava rahoitushankkeeseen liittyvä vakuusvaje, luottoriski ja lähtökohtainen kontrollioikeuksien puuttuminen huomioon rahoituksen hinnoittelussa korkeampien tuotto-odotusten vaateena, tai vetäydyttävä hankkeesta.

Vaikka vieraaseen pääomaan voidaan sopimusvapauden nojalla lisätä osakeyhtiölakiin ja rahoitusjärjestelyyn liittyviä riskienhallintavälineitä, niiden käyttäminen ei useinkaan ole kohdeyhtiön kannalta kannattavaa intressiristiriidoista johtuen. Tällöin vieraan pääomanehtoisten rahoitusinstrumenttien vaihtoehtoiset riskienhallintakeinot on toteutettava sopimusperusteisesti, jolloin järjestely on omiaan lisäämään rahoitukseen liittyviä transaktiokustannuksia. Tämä voi rajoittaa vieraan pääomanehtoisten rahoitusinstrumenttien saatavuutta entisestään.

Rahoitukseen liittyvien riskien hallinta on kuitenkin mahdollista kontrollioikeuksien, jotka siis mahdollistavat liiketoiminnan sisällön ohjauksen. Mikäli rahoittajan on mahdollista vaikuttaa siihen, minkälaisiin hankkeisiin kohdeyhtiö tarttuu ja kuinka se käyttää varojaan, hän voi niin ikään ohjata oman riskipositionsa eli vastuuasemansa sisältöä ja realisoitumista. Vaikka formaalisten kontrollioikeuksien käyttö on osakeyhtiölaissa rajattu oman pääomanehtoisien rahoitusinstrumentteihin, kontrollioikeuksia on mahdollista lisätä myös sopimusperusteisesti. Tämä tekee niistä erinomaisen vaihtoehtoisen riskienhallintavälineen. Kontrollioikeuksien liittäminen vieraan pääomanehtoisien rahoitusinstrumentteihin on kuitenkin ongelmallista intressiristiriitojen kannalta.

Esimerkiksi rationaalisen velkojan intressissä on käyttää kontrollioikeuksia kohdeyhtiön riskienoton rajoittamiseen niin, ettei uusiin riskipitoisiin hankkeisiin osallistuminen vaaranna

kohdeyhtiön maksukykyisyyttä ja näin ollen velkojan saatavan takaisinmaksua. Tämä kuitenkin heikentää biotekniikkayrityksen mahdollisuuksia toimia tarkoituksensa mukaisesti mikä kärjistää osakkeenomistajien ja velkojien välistä intressiristiriitaa ja kilpailua yhtiön varoista. Toisin sanoen, liiketoiminnassa, jossa yhtiön arvonkasvu on riippuvainen riskinotosta, intressiristiriidat rahoitukseen osallistuvien toimijoiden välillä heikentävät yhtiön menestyksen mahdollisuuksia, kun taas yhteiset tavoitteet ja aktiivinen osallistuminen niiden saavuttamiseksi parantavat yhtiön mahdollisuuksia menestyä. Tällöin on yhtiön edun mukaista rahoittaa toimintansa pääasiassa oman ja välipääomanehtoisiin rahoitusinstrumentein, jolloin rahoitusprojektiin osallistuvien toimijoiden intressit ovat yhteneviä.

Biotekniikkayhtiön optimaalinen rahoitusrakenne näyttääkin olevan toteutettu tavalla, joka tukee yhtiön tarkoituksenmukaisuutta, eli sen arvon kasvattamista mahdollisimman voimakkaasti pitkällä aikavälillä. Oman pääoman ja pääomalainojen suosiminen liiketoiminnan alkuvaiheessa mahdollista riskinoton ja tappiollisen liiketoiminnan jatkamisen yhtiön perustamista seuraavina vuosina, jolloin yhtiö kehittää liikeideaansa ja kasvattaa arvoaan. Yritysten arvonkasvu puolestaan tukee talouden kasvua sekä uusien työpaikkojen luomista, mikä vastaa valtion erillisrahoituslaitosten rahoitukselle asettamia tarkoituksia. Ottaen huomioon, että yli puolet bioteknologian alan rahoituksesta tulee erillisrahoituksena valtiolta, voimme esittää argumentin siitä kuinka biotekniikkayhtiöiden menestys palvelee yhtiön ohella riskinotto-kykyisten rahoittajien tavoitteita.