

Betydelsen av olika samarbetsformer för ett svenskt biotekniskt företag

– En studie inom läkemedelsindustrin

Av: Jonas Achouri och Katarina Nordqvist
Handledare: Jurek Millak och Hans Zimmerlund

Sammanfattning

Titel:	Betydelsen av olika samarbetsformer för ett svenskt biotekniskt företag - En fallstudie inom läkemedelsindustrin
Seminarium:	2008-05-30
Ämne/Kurs:	Företagsekonomi C, relationsmarknadsföring, C-uppsats 15 hp
Författare:	Jonas Achouri och Katarina Nordqvist
Handledare:	Jurek Millak och Hans Zimmerlund
Nyckelord:	samarbetsformer, bioteknik, läkemedelsindustrin, relationsmarknadsföring, värdeskapande, forskning och utveckling (FoU), nätverk, interaktion
Problemformulering:	Vilka samarbetsformer är avgörande för ett svenskt FoU – företags långsiktiga överlevnad på den svenska läkemedelsmarknaden?
Syfte:	Författarna avser att genom en fallstudie analysera och utvärdera de samarbetsformer som är av betydelse för ett långsiktigt utvecklingssamarbete inom svensk läkemedelsindustri.
Metod:	Uppsatsen bygger på en fallstudie av företaget Karo Bio AB. Uppsatsen är genomförd utifrån en kvalitativ ansats.
Teoretisk referensram:	Teoriområdena har legat till grund för variablerna: Interaktion, Kommunikation och imageskapande samt Involvering.
Slutsats:	Studiens resultat visar att ett svenskt medelstort företag på läkemedelsmarknaden bör samarbeta regionalt med universitet och kliniker för att möta marknadens specifika behov.

~Förord ~

Vi vill tacka de personer som har bidragit till utförandet av denna uppsats. Stort tack till Per Otteskog och Mats Carlquist på Karo Bio AB samt Lennart Philipson och Jan-Åke Gustafsson på Karolinska Institutet för att ni ställde upp och tog er tid till att ge del av er kunskap om området.

Även tack till våra opponenter som har kommit med värdefull kritik och gett oss råd under resans gång.

Sist men inte minst stort tack till våra handledare Hans Zimmerlund och Jurek Millak vars engagemang och vägledning har varit till stor hjälp!

1. INLEDNING	6
1.1 BAKGRUND	6
1.2 PROBLEMDISKUSSION.....	10
1.3 PROBLEMFÖRMULERING.....	10
1.4 SYFTE.....	11
1.5 PERSPEKTIVDISKUSSION.....	11
1.6 AVGRÄNSNING	11
2. METOD	12
2.1 VETENSKAPLIGT SYNSÄTT.....	12
2.2 FORSKNINGSAKSATS	12
2.3 UNDERSÖKNINGSMETOD	13
2.4 DATAINSAMLING.....	13
2.5 TILLVÄGAGÅNGSSÄTT.....	15
2.6 RELIABILITET	16
2.6 VALIDITET.....	16
2.7 KÄLLKRITIK	16
3. TEORI	18
3.1 TEORETISK GENOMGÅNG.....	18
3.2 TEORETISKT PERSPEKTIV.....	21
3.3 TEORIOMRÅDE A – VÄRDESKAPANDE OCH VÄRDEDISTRIBUTION.....	22
3.3.1 Värdestjärnan.....	23
3.3.2 Värdekedjan	24
3.3.3 Nätverkssynsättet.....	26
3.4 TEORIOMRÅDE B – BOLAGSSTRUKTUR.....	28
3.4.1 Kunskapsföretag.....	28
3.5 TEORIOMRÅDE C – ENGAGEMANG OCH LOJALITET	30
3.5.1 Involveringsteorin	30
3.6 TEORETISK SYNTES	32
3.7 TEORETISK REFERENSRAM	36
4 LÄKEMEDELSBRANSCHEN	38
4.1 ORDLISTA OCH BEGREPPSFÖRKLARING	38
4.2 ALLMÄNT OM LÄKEMEDELSFÖRETAG	41
4.3 BRANSCHENS OMFATTNING.....	41
4.4 FÖRETAGSKARAKTÄR	41
4.5 NÄTVERK OCH RELATIONER	41
5 EMPIRI	43
5.1 PRESENTATION AV STUDIEOBJEKTET, KARO BIO	43
5.1.1 Företagsstruktur Karo Bio.....	43
5.1.2 Samarbeten med andra företag	44
5.2 SAMMANSTÄLLNING AV INTERVJUER MED ANSTÄLLDA PÅ KARO BIO	44
5.2.1 Informant 1.....	44
5.2.2 Informant 2.....	47
5.3 SAMMANSTÄLLNING AV INTERVJUER MED FORSKARE	49
5.3.1 Informant 3.....	49
5.3.2 Informant 4.....	52

6 ANALYS	56
7 RESULTAT	62
8 SLUTSATS	65
9 AVSLUTANDE DISKUSSION.....	66
9.1 FÖRSLAG TILL VIDARE FORSKNING.....	67
REFERENSER.....	68

1. Inledning

I följande avsnitt beskriver författarna bakgrunden till studien och ger en inblick i den globala samt svenska läkemedelsindustrin. Därefter följer en problemdiskussion och problemformulering som slutligen följs av syftet. Avslutningsvis redogör författarna för den avgränsning som gjorts i studien.

1.1 Bakgrund

Globala trender

Den globala läkemedelsmarknaden är en blomstrande marknad som kommer att mer än fördubblas det kommande decenniet och som dessutom är förknippad med risker och extrem konkurrens. Samtidigt som välfärden ökar runtom i världen kommer även det samlade läkemedelsbehovet att eskalera. Beräkningar visar på att den totala marknaden för läkemedel kommer att uppgå till 1300 miljarder USD år 2020. Trenden visar på ökade förutsättningar för läkemedelsbolagen.¹

En dramatisk utveckling pågår på läkemedelsmarknaden. I och med utgången av patent för viktiga läkemedelssubstanser skapas det nya förutsättningar för aktörerna vilket leder vidare till konkurrens om generiska produkter. Marknaden genomgår dramatiska förändringar med nya distributionskanaler, ökad prispress och generisk konkurrens.² Trots problem med produktivitet fortsätter den globala läkemedelsmarknaden att växa med cirka 7 procent per år.³

Internationella företag har under åren 2004-2005 ökat sina utgifter inom forskning och utveckling med 2 % i Europa och ökningen i USA och Asien uppgick till 7 %. Enligt beräkningar står sex länder tillsammans för 90 % av världens omsättning inom forskning och utveckling (härefter förkortat FoU). De olika länderna som har legat i framkant när det gäller FoU visar på att de har olika specialiseringar. Exempelvis har USA sina styrkor inom IT och

¹ Öhrlings PWC Pressmeddelande, www.pwc.com

² Karo Bio, Årsredovisning 2006, *Läkemedelsmarknaden* s. 5

³ Piribo, *Pharmaceutical Market Trends*, www.piribo.com

läkemedel, Japan är väldigt framstående inom biltillverkning och elektronik samtidigt som Schweiz och Storbritannien är båda framgångsrika inom bland annat läkemedel.⁴ Av detta framgår att det finns ett fåtal länder och regioner i världen som har ett väldigt gynnsamt företagsklimat för FoU – företag och som ensamma står för en stor del av världens investeringar inom FoU.

Stora internationella läkemedelsbolag har en väldigt bra plattform att agera på där de har utvecklat strategier i många år. De internationella läkemedelsbolagen är i många avseenden överlägsna de mindre aktörerna på en global läkemedelsmarknad. Dessa företag, exempelvis Merck och Pfizer, är relativt oberoende av ett lands institutionella struktur i form av skattesystem, utbildningssystem etc. Med tanke på deras långa erfarenhet på den globala marknaden och ständiga strävan efter stordriftsfördelar har dessa helt andra strategier än de svenska FoU – företagen. Dessa internationella aktörer behöver inte vara lika beroende av ständiga innovationer för att överleva på marknaden. De amerikanska aktörerna har i många år utvecklat lämpade affärsstrategier och kan klara sig länge på marknaden tack vare försäljning av generika och strategiska allianser. Sammanfattningsvis kan man konstatera att stora internationella läkemedelsbolag har de finansiella resurser som krävs för att vara framgångsrika på en global marknad. *Det största behovet utgörs inte av att behöva samarbeta med andra aktörer inom läkemedelsmarknaden för de stora globala bolagen.*

Regionala betydelser och den svenska hemmamarknaden

I takt med den ökade globaliseringen under efterkrigstiden ökade de teknologiska innovationerna lavinartat. Kunskap och forskning fick stor betydelse för länders ekonomiska tillväxt. Teknologiska innovationer medförde en snabb ekonomisk tillväxttakt hos framförallt västeuropeiska länder samt USA. Globaliseringen har, efter 1980 – talet och framåt, ökat betydelsen av regionala företagsstrukturer. Det har visat sig att direktinvesteringar dominerat i geografiskt närbelägna miljöer. Länder som Tyskland och Frankrike har legat i framkant vad gäller utåtriktade utlandsinvesteringar samtidigt som Sverige, Schweiz och Nederländerna också medfört avtryck i statistiken.⁵

⁴ Varför FoU? 2007, s. 17-18

⁵ Ibid, s. 53

I Sverige finns cirka 800 verksamma företag inom läkemedelsindustrin och antalet anställda uppgår till ungefär 50 000. Omsättningen uppgår till ungefär 26,4 miljarder kronor. I Sverige ser man tydliga mönster på att antalet verksamma inom denna sektor hör ihop med förekomsten av universitet.⁶

Den mest gynnsamma perioden för svensk läkemedelsindustri var under 80-talet då en rad starka läkemedelsprodukter kom ut på marknaden som ett resultat av den forskning som bedrivits under 60- och 70-talen. Ett exempel på en framgångsrik produkt är det enormt omtalade magsårmedlet Losec som Astra lanserade 1988 och som innebar att Astra därmed blev ett stort läkemedelsföretag. Även Pharmacia med sitt ögonoperationshjälpmedel Healon, och Kabi med tillväxthormonet Genotropin innebar ett försäljningslyft. Under denna tidsperiod rådde stor optimism och tillväxt på den svenska läkemedelsmarknaden och anses idag av många inom branschen som de gyllene åren.⁷

Den svenska läkemedelsmarknaden är ett viktigt bidrag till den svenska välfärden och har väldigt stor internationell genomslagskraft, framförallt med tanke på den starka innovationskulturen som bidragit till goda resultat inom svensk FoU. Läkemedelsindustrin i Sverige präglas av stark forskningsintensitet och sysselsätter många yrkesverksamma inom läkemedelsframställning. Detta får även goda resultat inom sjukvården eftersom det pågår starka samarbeten mellan FoU – företag, universitet och vårdsektorn. Det ligger en djup tradition av samarbete mellan svensk läkemedelsindustri och universitetsforskning. Samarbetet har en nyckelroll inom innovationssystemet, det vill säga det förlopp där produkter, tjänster, processer och marknader skapas och används. Sverige har generellt sett en bra företagskultur för FoU – företag som erbjuder dessa en solid plattform.⁸ Trots dessa förutsättningar har det, mellan åren 2000-2005, inte tagits fram ett enda svenskt läkemedel och i dagsläget råder stora svårigheter med att hitta köpare eller sponsorer till den forskning och de botemedel som tas fram.⁹ För att få ut ett storsäljande läkemedel på marknaden förutsätts integrering av forskningsarbete och starka resurser från företagen. Med tanke på den starka innovationskulturen på den svenska hemmamarknaden ställs det hårda krav på samarbete mellan FoU – företag och universitet för att kunna driva hela läkemedelsprocessen

⁶ UNIONEN, *Om läkemedelsindustrin*, s. 17, www.unionen.se

⁷ Affärsvärlden, *Succén som Sverige missade*, www.affarsvarlden.se

⁸ UNIONEN, *Om läkemedelsindustrin*, s. 3 www.unionen.se

⁹ Affärsvärlden, *Succén som Sverige missade*, www.affarsvarlden.se

från grundforskning till distribution. Svensk läkemedelsindustri kännetecknas av samarbeten mellan privata företag, institutioner samt läkare inom olika kliniker etc. De läkare som är i kontakt med FoU – företagen har en unik roll eftersom dessa är i direkt kontakt med patienter. Läkarna har därmed god insikt i hur behovet ser ut inom sjukvården och är därmed en viktig tillgång för de svenska FoU – företagen. *Svenska FoU – företag försöker utveckla framgångsrecept på den svenska läkemedelsmarknaden genom samarbeten med institutioner och kliniker.*

Sverige har alltid placerat sig högt på de internationella rankinglistorna över kunskapsökonomier. Det har alltid funnits fokus på utbildning, FoU och andra kunskapsinvesteringar i samhället. Men den kunskap som skapats har inte alltid genererat nya varor och tjänster och Sverige hamnar inte högt på rankinglistorna när det gäller tillväxt och konkurrenskraft. Många teoretiker och forskare har försökt att kartlägga detta fenomen och utse en syndabock. Alltifrån skattesystemet, utbildningssystemet, brist på riskkapital, till svag samordning mellan universitet och näringsliv har ansetts utgöra brister i det svenska innovationssystemet. Dessa brister kan utgöra en faktor men den största svagheten kan bero på att innovation inte kan ske med direktiv från politiker eller lämnas över till att vara ett statligt ansvarsområde. Det handlar istället om hur man samordnar och samverkar mellan olika delar av samhället.¹⁰ *För ett önskvärt resultat och tillvaratagande av utvecklingsarbete och innovation krävs det samarbete och Kooperation på gräsrotsnivå hos de berörda läkemedelsföretagen.*

Marknaden kännetecknas av, som tidigare nämnts, en stark global konkurrens med internationella läkemedelsbolag som vänder sig till en bred marknad och relativt generella läkemedel. Mindre svenska FoU – företag arbetar efter anpassning på en specifik marknad och på så vis skaffar man sig ett konkurrensmedel på den globala läkemedelsmarknaden. *För de mindre svenska FoU – företagen har samarbete en central betydelse för att de ska lyckas konkurrera på en global marknad.*

Sedan 1980 – talet har svenska FoU – företag satsat stora resurser på den internationella marknaden.¹¹ Sedan början på 1990-talet har Sverige legat i topp på världsrankingen inom

¹⁰ Varför FoU? 2007, s. 204, 205

¹¹ Ibid, s. 53

FoU – intensitet vilket har fortsatt in i 2000 – talet. År 2001 låg utgifterna för FoU på 4 % av Sveriges totala BNP vilket kan jämföras med övriga EU – länders snitt på 2 %. Beräkningar visar på att Sverige är ett av de länder som investerar mest på FoU – resurser just för att skapa stark konkurrenskraft i kunskapssamhället. Dock har inte resultaten levt upp till de förväntningar man skapat i och med investeringarna. Det har uppstått ett gap mellan det investeringskapital som gjorts och innehållet i teknologiexporten. Av all FoU som utförs i Sverige sker 75 % inom privat sektor där de multinationella läkemedelsbolagen dominerar. Dessa företag väljer sedan att förlägga produktionen till länder som kan erbjuda goda villkor för dessa aktiviteter.¹² *Detta har gjort att de svenska läkemedelsföretagens behov av att integrera innovation och kunskapsutveckling med produktion och kommersialisering har ökat vilket tyder på större krav på samarbete mellan företag och institut.*

1.2 Problemdiskussion

Som framgår i bakgrunden ställs det hårda krav på företagen på läkemedelsmarknaden. Behovet av att ta tillvara på svensk spetskompetens och förmågan att arbeta i nära samarbete med universiteten och forskarna är ett faktum för små svenska FoU – företag. Till skillnad från de stora multinationella företagen är förutsättningarna annorlunda för de svenska läkemedelsföretagen. Ett medelstort svenskt läkemedelsföretag har större behov av interaktion och givande utvecklingsarbete för att kunna överleva på läkemedelsmarknaden. För att lyckas konkurrera med de redan etablerade läkemedelsföretagen måste det mellanstora svenska läkemedelsföretaget utnyttja de regionala resurserna såsom forskningscentra, kliniker och akademiska institut.

För en fortsatt stark utveckling inom svensk läkemedelsindustri bör åtgärder vidtas i frågan om överseendet av olika samarbetsformers betydelse för ett långsiktigt utvecklingsarbete.

1.3 Problemformulering

Vilka samarbetsformer är avgörande för ett svenskt FoU – företags långsiktiga överlevnad på den svenska läkemedelsmarknaden?

¹² Ibid, s. 19-20

1.4 Syfte

Författarna avser att genom en fallstudie analysera och utvärdera de samarbetsformer som är av betydelse för ett långsiktigt utvecklingssamarbete inom svensk läkemedelsindustri. Syftet avser belysa betydelsen av samarbetsformerna mellan ett svenskt FoU – företag och forskningsinstanser.

1.5 Perspektivdiskussion

För att uppfylla studiens syfte och för att besvara problemformuleringen anser författarna att det är relevant att belysa detta utifrån ett företagsperspektiv utifrån studieobjektets anställda som är ett svenskt FoU – företag inom läkemedelsindustrin. För att förtydliga studiens syfte ytterligare använder författarna ett nätverksperspektiv.

1.6 Avgränsning

Denna studie är koncentrerad till att innefatta ett mellanstort svenskt FoU – företag som har lång erfarenhet av samarbete med såväl svenska som utländska universitet och forskningscentra.

2. Metod

Här kommer författarna att redovisa för studiens vetenskapliga synsätt, forskningsansats, undersökningsmetod samt insamling och analys av data. Även studiens tillförlitlighet kommer att avhandlas.

2.1 Vetenskapligt synsätt

Positivism och hermeneutik

Forskningsstudier kan utgå ifrån två olika vetenskapliga infallsvinklar; positivism och hermeneutik. I denna studie tillämpade sig författarna av ett hermeneutiskt synsätt som kommer från humaniora. Hermeneutiken menar att för att kunna förstå helheten måste man först tolka delarna. Det som tolkades i denna uppsats var den empiri som utvanns från de anställda och medaktörerna till studieobjektet Karo Bio. Skillnaden mellan positivist och hermeneutiker är att positivist söker efter förklaringar till olika fenomen genom naturvetenskapliga metoder.¹³

2.2 Forskningsansats

Deduktiv och induktiv ansats

Författarna använde i denna studie en deduktiv vetenskaplig metod. Studien realiserades med hjälp av befintliga teorier som referensram för att förklara det fenomen som avses undersökas. I denna studie såsom i övriga forskningsstudier är ett av målen att kunna integrera empiri med teori. Det finns två olika tillvägagångssätt som kan antas i detta avseende; deduktiv och induktiv ansats.¹⁴

Den deduktiva ansatsen, som tillämpades i denna undersökning, innebär att forskaren utgår från allmänna lagar för att kunna förklara enskilda fall. Genom logisk analys av den allmänna teorin kan man förutsäga en specifik händelse. Efter en förutsägelse kontrollerar man att de fakta stämmer i relation till teorin, en så kallad verifikation.¹⁵

¹³ R. Patel, 2003:3 s. 27, 29

¹⁴ A Johannessen & Tufte 2003, s. 35

¹⁵ Ingeman Arbnor, Björn Bjerke, 1994:2, s. 108

Mer konkret betyder detta att författarna avsåg att dra slutsatser om de samarbetsformer som används i det nätverk som Karo Bio är verksamma inom. Detta genom att de undersökningsvariabler som är centrala för studien i teoriavsnittet förtydligades.

2.3 Undersökningsmetod

Kvalitativ och kvantitativ data

Detta är en kvalitativ studie. Ett sätt att definiera och skilja på kvantitativ och kvalitativ data kan vara att likställa det med hård- respektive mjukdata. Denna studies mjukdata utgjordes av de intervjuer som genomfördes med de olika informanterna. Intervjuerna genomfördes dels med Karo Bios anställda och dels med samarbetspartner på forskningsinstitut (Karolinska Institutet) samt andra forskare.

Fallstudie

Denna undersökning är en enkelfallsstudie. Med denna fallstudie avser författarna kunna undersöka fenomenet på djupet. De undersökningsvariabler som tagits upp i studien uppmärksammas i kommande kapitel. I och med att studien avser att belysa de samarbetsformer som uppstått mellan Karo Bio och de olika forskningscentra som ingår i nätverket kommer man inte helt osökt in på att studera de relationer och processer som genereras inom de olika samarbetsformerna. Med denna motivering framgår det val av fallstudie som författarna valde att genomföra.¹⁶

2.4 Datainsamling

Primärdata

I denna studie var primärdata av stor relevans då det är en kvalitativ undersökning med mål att på djupet undersöka objektet för vår fallstudie, Karo Bio. Primärdata kan förklaras som empiri som insamlas genom till exempel observationer eller intervjuer. Ett annat sätt kan vara att genomföra ett experiment men detta är något som ställer väldigt höga krav på operationaliseringen och är inte vanligt inom företagsekonomi.¹⁷ Denna studies primärdata bestod av intervjuer med anställda hos det valda företaget och dess ledning. Övriga

¹⁶ M Denscombe 2000, s. 41-42

¹⁷ Ingeman Arbnor, Björn Bjerke, 1994:2, s. 244, 245

primärdata skedde med forskare som har eller har haft samarbete med Karo Bio och även en forskare utan direkt koppling till studieobjektet. Motiveringen till detta upplägg återfinns i stycket om personlig intervju och reliabilitet.

Sekundärdata

Omfattande sekundärdata användes av författarna för att studera branschen i sin helhet och utifrån flera källor. På så vis skapades en förförståelse kring studieområdet. De skriftliga källorna var omfattande och författarna var medvetna om att dessa borde användas med kritisk blick då de är framställda av personer med olika motiv och intressen till den framställda informationen.¹⁸ Sekundärdata utgjordes i studien av årsredovisningar, akademisk litteratur, elektroniska artiklar på Internet, specifika för branschen och allmänna webbsidor.

Personlig intervju

Ett flertal intervjuer genomfördes med anställda hos Karo Bio och samarbetspartners för att belysa empirin ur flera perspektiv. Då samarbete är ett relativt känsligt ämne för läkemedelsföretag var personlig intervju att föredra med informanterna. Intervjuerna var till merparten ostrukturerade då detta främst är en kvalitativ studie med ett komplext ämnesområde.¹⁹ Med ostrukturerad intervju menar författarna att det inte förekom några på förhand formulerade frågor. Frågorna uppstod spontant beroende av samtalet. Vissa nyckelbegrepp som är relevanta för studiens syfte kommer togs dock upp för att vägleda informantens val av information. Tanken var att det skulle bli en naturlig interaktion och ett samtal som gjorde att informanten kände sig bekväm med situationen. Genom denna intervjus utformning hoppades författarna att informanterna lämnade en så opåverkad information som möjligt och risken med att bygga upp en intervju med subjektiva förformulerade frågor minskade. Intervjuerna genomfördes med ledning och anställda på Karo Bio och slutligen med en forskare utan direkt knytning till studieobjektet men med en stor erfarenhet av samarbete med läkemedelsindustrin och branschen i allmänhet.

¹⁸ Ibid. s. 201

¹⁹ Ibid, s. 104

Urval

Valet av studieobjekt fattades av flera anledningar. Karo Bio har idag flera forskningsprojekt varav vissa är i klinisk utveckling. Det är ett mindre svenskt FoU – företag som har erfarenhet av att lyckas och även misslyckas med projekt. Deras samarbete med Karolinska institutet och andra instanser är något som författarna kände var representativt för ett mindre svenskt läkemedelsföretag och kunde återspegla hur de förhållanden som dessa företag idag lever med ser ut. Inledningsvis intervjuade författarna en högt uppsatt person som är Senior Vice President samt Investor Relations ansvarig. Därefter valdes ytterligare personer ut inom företaget som är insatta i företagets forskning. Detta urval skedde genom ett så kallat bekvämlighetsurval då författarna kom i kontakt med fler informanter genom den första informanten. Den så kallade snöbollsmetoden tillämpades. Med detta menar författarna att utifrån Senior Vice President på Karo Bio togs det fram fler informanter med anknytning till företaget. Med andra ord intervjuades en sektionschef inom struktur och design på Karo Bio som följdes av en intervju med en professor inom medicinsk näringslära med nära anknytning till Karo Bio samt en professor inom cell- och molekylärbiologi på Karolinska Institutet, Solna.

2.5 Tillvägagångssätt

Kvalitativa data

Intervjuerna dokumenterades genom ljudinspelning (Mp3). För att säkerställa att inget material förlorades gjordes säkerhetskopior. Vid själva intervjutillfället antecknade författarna kommentarer för att underlätta senare analys och bearbetning.²⁰ Dessa anteckningar utgjorde ett stöd då data analyserades i efterhand. Reflektioner och diskussioner om olika begrepp och dolda budskap vidtogs vid analystillfället. Inga förformulerade frågor ställdes utan informanterna framförde informationen relativt fritt. För att beröra de teman som är av väsentlighet för studien utgick författarna från nyckelord som var vägledande men icke styrande för informanten och intervjutillfället.

²⁰ M Denscombe 2000, s. 247-249

2.6 Reliabilitet

Då denna studie byggdes på empiri genom personliga intervjuer så lades tyngdpunkten på hur intervjuerna utformades för att få ett så sanningsenligt resultat som möjligt. I denna studies sammanhang betyder det att den fjärde informanten valdes ut eftersom denne inte har personlig anknytning eller koppling till själva studieobjektet. Den empiri som uppstod i samband med den fjärde informanten har kontrollerades gentemot den empiri som samlades in av de övriga tre. Detta möjliggjorde en kontroll av den insamlade empirin och reliabiliteten ökade. En studie ska försöka samla in så mycket relevant data som möjligt men det viktiga är hur dessa data samlas in. Sättet att kritisera och testa tillförlitligheten till datainsamlingen kallas reliabilitet. Det innefattar inte bara insamlingssättet men även hur data bearbetas och vilken data som väljs ut.²¹ Detta togs hänsyn till vid urvalsprocessen och analysen av den insamlade empirin.

2.6 Validitet

Detta är en deduktiv fallstudie av kvalitativ natur. Således kan det innebära problem med generaliserbarheten men den inre validiteten är möjlig att påverka till en högre grad. Författarna garderade sig emot låg validitet genom att använda flera källor både när det gäller teorier men även källor för själva förförståelsen och val av informanter. Den inre validiteten förhöjdes genom att båda författarna närvarade vid intervjuerna och informanternas svar kontrollerades sinsemellan författarna. Även en intervju med en informant utan koppling till själva studieobjektet genomfördes. Detta kallas för säkra kontrolldata.²² Eftersom de intervjuer som författarna valde att genomföra innebar direktkontakt med informanterna fanns möjligheten att kontrollera den data som samlades in direkt beträffande relevans och riktighet, vilket bör öka validiteten.

2.7 Källkritik

Författarna var kritiska genom hela denna process i sitt förhållningssätt till de källor som användes. Till förförståelsen kring ämnesområdet använde författarna skriftliga källor. Vad

²¹ Ibid, s. 28

²² Ibid, s.162

gäller litteraturen till förförståelsen var författarna selektiva i sina val. De böcker som användes förekommer i samband med akademiska studier och är skrivna av forskare eller andra väl ansedda akademiker inom respektive ämnesområde.

Författarna använde även elektroniska källor på Internet till studiens förförståelse. Informationen var blandad i form av artiklar samt olika hemsidor för branschbeskrivningar eller företagets egen hemsida. Vad gäller informationen som hämtades från dessa sidor granskade författarna upphovsmännen och tog i beräkning dennes eventuella personliga intresse i förhållande till det som skrevs. Författarna var ändå medvetna om att informationen som förekommer på Internet till stor del kan vara vinklad för att gynna olika intressen eller främja viss lobby frågor. Författarna försökte genomgående under uppsatsskrivandet hålla en kritisk inställning till dessa sekundärdata.

Vad gäller de intervjuer som gjordes så var författarna medvetna om att den analys och det resultat som har redovisas kan vara bristfällig. Författarna kanske missade vissa delar, på grund av bristande förkunskaper eller oförmåga att analysera empirin, vilket påverkade resultatet.

Då ämnesområdet är väldigt komplext och fyllt av tekniska termer krävde det längre utlägg av informanterna för att komma till kärnan. Kanske hade förformulerade frågor varit lättare att analysera och operationalisera men frågan är om innehållet hade varit detsamma som vid en mer ostrukturerad form av intervju. Författarna ansåg att på grund av att dessa informanter navigerar i en komplex bransch krävs tid och viss förförståelse för undersökningen. Informanterna blir förmodligen mer mottagliga om de inte upplever en formell känsla av en intervju utan snarare ett samtal med en person. Författarna anser ändå att förformulerade frågor kan vara ett tänkbart alternativ för att se om den empiri som uppstår skiljer sig från den empiri som uppstod i samband med denna uppsats.

3. Teori

I kommande kapitel inleder författarna med en redogörelse för de olika teoriområden som kommer att behandlas. Därefter beskrivs de teorier och centrala perspektiv som ligger till grund för undersökningen. Vidare förklaras de olika teorierna utifrån de valda teoriområdena vilka även motiveras genom relevansen. Slutligen presenterar författarna den teoretiska syntesen och den teoretiska referensramen.

3.1 Teoretisk genomgång

Med hänvisning till studiens problemformulering avser författarna besvara frågan: *Vilka samarbetsformer är avgörande för ett svenskt FoU – företags långsiktiga överlevnad på den svenska läkemedelsmarknaden?* Studiens problemdiskussion visar på att den alltmer konkurrensutsatta läkemedelsmarknaden ställer högre krav på bland annat svenskt forskningssamarbete.

De medelstora svenska FoU - företagen har ett stort behov av att attrahera forskningspersonal till deras egna projekt. För att ett svenskt FoU – företag ska kunna öka sina förutsättningar för långsiktig överlevnad krävs det att man skapar och distribuerar ett **mervärde** genom kliniker som har direktkontakt med patienten, slutkunden. Rent konkret handlar det i detta fall att man har nära samarbete med de kliniker som har direkt kontakt med patienterna och som förstår deras behov.

Med denna motivering avser författarna att klargöra för de olika sätten man kan skapa eller distribuera kundvärde på. Kundvärde kan uppnås exempelvis genom envägskommunikation eller tvåvägskommunikation. Genom att tillämpa tvåvägskommunikation uppnår man ett **värdeskapande**, vilket Normann kallar **värdestjärnan**. Genom envägskommunikation uppnår man ett mer **värdedistribuerande** förhållningssätt; med hänvisning till Porters traditionella **värdekedja**. I detta avseende arbetar man efter uppsatta mål, så kallad **målstyrning**.

Med utgångspunkt från det nätverksperspektiv som författarna valt redogörs det för det svenska synsättet på **nätverk**, även känt som Uppsalaskolan. Författarna har valt att redogöra för dessa teorier utifrån ett teoriområde. Dessa teorier presenteras i teoriområde A; **värdeskapande och värdedistribution**. Detta område kännetecknas av att man tillsammans genom **processtyrning** skapar värde till slutkunden.

Som framgick i bakgrunden är läkemedelsmarknaden en väldigt komplex och resurskrävande marknad där man ofta samarbetar med olika institut inom akademivärlden och forskningscentra för att utveckla nya substanser och läkemedel. Dessa företag opererar inom en erkänt labil bransch som innebär stort risktagande och extrem konkurrens. Dessa FoU-företag är helt beroende av den kunskap som man lyckas ackumulera och här är humankapitalet ett av de mer värdefulla konkurrensmedlen. Strukturen av företaget och dess interna uppbyggnad ger förutsättningar för hur pass bra man kan manövrera de motgångar som uppstår inom FoU. Karo Bio, som denna studie innefattar kan kategoriseras som ett kunskapsföretag. Denna kunskap försöker man tillgodose inom företaget men även genom samarbete med ovan nämnda institutioner. Teorier om **kunskapsföretag** kommer författarna att behandla i teoriområde B; ***bolagsstruktur***.

Med ytterliggare hänvisning till bakgrunden och problematiseringen kring att kunna integrera innovation och kunskapsutveckling med produktion och kommersialisering av läkemedel vill författarna framhäva det krav på ***engagemang*** och ***lojalitet*** som ställs. Att som företagsledare vara insatt i en forskares arbetsuppgifter är av betydande karaktär lika mycket som att en forskare behöver kunna se det affärsmässiga och strategiska i utvecklingsprocessen. Beroende på hur engagerad man är i varandras arbetsuppgifter tyder det på att man antingen är ***höginvolverad*** eller ***låginvolverad*** i varandras arbetsuppgifter. Att vara höginvolverad i detta avseende kan vara gynnande för bägge parter eftersom man är lyhörd och öppen för idéer. En relation som baseras på låginvolvering är inte önskvärd i detta avseende eftersom samarbetsformen tydligen inte är särskilt gynnande för berörda parter. Med denna redogörelse lägger författarna fram ***involveringsteorin*** som ingår i teoriområde C; ***engagemang och lojalitet***.

Målstyrning och processtyrning

För att skildra de olika strategier som stora läkemedelsbolag har utvecklat på den globala marknaden, samt det svenska sättet att samarbeta på inom svensk läkemedelsindustri har författarna valt att redogöra för två olika ledningsfilosofier.

Den traditionella ledningsfilosofin kallas ***målstyrning*** och utgår ifrån ett redan utsatt mål som sedan delas upp i delmål och på så vis kan man utföra ett rationellt tänkande för att uppnå det

uppsatta målet.²³ Denna målstyrningsprocess är förknippad med låginvolvering och värdedistribution.

Den andra ledningsfilosofin utgår ifrån en process där planeringen ses som ett inlärningsförlopp och där perspektivet skiftar mellan visioner och omedelbara åtgärder. I **processtyrning** utgår man även utifrån att företagsledningen är en lärande och kunskapsbyggande mekanism.²⁴ Denna ledningsfilosofi är förknippad med höginvolvering och värdeskapande.

Vertikal integration definieras som företagets valda aktiviteter i produktionsledet med dess leverantörer, medaktörer och köpare. Genom att strategiskt fokusera på att samarbeta antingen med leverantörer/storproducenter eller slutkunden kan man differentiera sig på olika sätt.²⁵

De svenska läkemedelsföretagen kan med givna omständigheter välja att samarbeta på olika sätt. Genom **vertikal integration** kan man strategiskt samarbeta antingen bakåt eller framåt i produktionsledet. Vill företaget samarbeta bakåt i produktionsledet vänder man sig till de stora läkemedelsföretagen och får då tillgång till en bred marknad som har generella behov. Vill företaget istället välja en strategi som innebär att man samarbetar framåt i det vertikala produktionsledet kommer specifika behov att tillgodoses och samarbetet gynna en specifik marknad.



Fig. 3.1 Vertikal integration, illustration bearbetad av K.Nordqvist/J.Achouri. Att gå bakåt i produktionsledet betyder att man närmar sig den generella läkemedelsmarknaden. Att närma sig klinikerna och slutkunden betyder att man närmar sig det specifika behovet lokalt och tar hänsyn till samarbete med aktörer på hemmamarknaden.

²³ Normann, Richard (1999) s. 65-67

²⁴ Ibid.

²⁵ Porter (1998), s. 55

3.2 Teoretiskt perspektiv

Författarna har även valt att utgå ifrån två olika teoretiska perspektiv för att belysa de olika sätt att närma sig slutkunden på. Processen för hur man skapar *mervärde* för kunden varierar beroende på om man ser det utifrån ett transaktionsmarknadsförings – eller relationsmarknadsföringsperspektiv (TrM resp. RM), se även fig. 3.1.²⁶

Transaktionsmarknadsföring

Den traditionella synen på marknadsföring har varit den som baseras på TrM – perspektivet. Kundvärdet skapas *av* företaget *åt* kunden och finns sammanvävt i produkten. I detta avseende är marknadsföringens fokus riktat mot att ett redan producerat värde ska levereras till kunden. Den populära 4P – modellen (Pris, Plats, Produkt och Påverkan) med sin marknadsmix är grundad på detta synsätt.²⁷

Enligt Gummesson ställs RM ofta mot TrM som han kallar engångsförsäljning eftersom TrM inte utger sannolikheten för att en affär ska bli bestående. Anledningen till att en kund väljer att köpa från en viss leverantör kan vara de kostnader som förknippas med att byta leverantör vilket inte skildrar något om den lojalitet som skapats.²⁸

Relationsmarknadsföring

Inom RM sätter man till skillnad mot TrM, interaktioner och nätverk i centrum.²⁹ Kundlojaliteten betonas i form av en lojalitetsstege där det första steget består av att en första affär har skapats och därmed en ny kund. Kunden blir en klient i och med den starka relationen och förhoppningsvis leder detta till att kunden blir en supporter och slutligen en aktiv marknadsförare åt företaget.³⁰

Till skillnad från TrM – perspektivet ligger inte fokus på produkter utan på de *värdeskapande processer* där det upplevda värdet växer fram hos kunden. Värdet skapas delvis i interaktionen mellan kund och leverantör men också i alla de andra affärsfunktioner som berörs av processen.³¹

²⁶ Grönroos, 2002 s. 35

²⁷ Ibid, s. 36

²⁸ Gummesson, 2002 s. 31-32

²⁹ Ibid, s. 16

³⁰ Ibid, s. 32

³¹ Grönroos, 2002 s. 36

Relationer förutsätter vidare att det finns minst två parter som interagerar sinsemellan. Kunden anses inte vara en i mängden som i transaktionsmarknadsföringen utan är subjektet som medverkar för att uppnå en hållbar och givande relation.

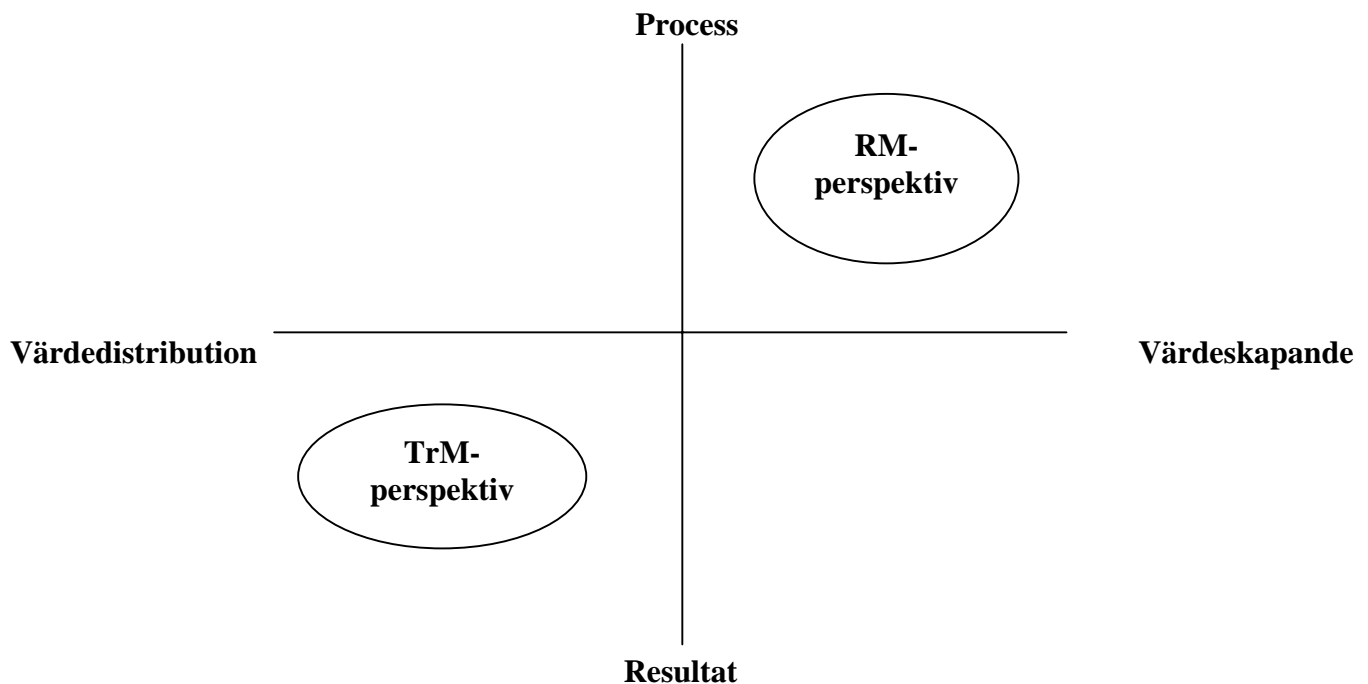


Fig. 3.2 Transaktions – respektive relationsperspektiv i marknadsföringen. Inom RM ser man kunden som deltagare i en värdeskapande process och inom TrM fokuserar man på att distribuera ett redan skapat värde till kunden. (Källa: ”International Business review”, 4(4), Sheth, J.N. & Parvatiyar, A: “The Revolution of Relationship Marketing”, sid. 412, 1995).

3.3 Teoriområde A – Värdeskapande och värdedistribution

I följande avsnitt kommer författarna att redogöra för de olika sätt som man kan förmedla värde på. Författarna inleder med värdestjärnan som betonar samproduktion vilket är en viktig faktor när det gäller att skapa värde för kunden. Vidare tas värdekedjan upp vilket är det traditionella sättet att förhålla sig till en kund på. Ett i förhand skapat värde förmedlas åt kunden. Slutligen tas det skandinaviska nätverkssynsättet upp för att framhäva det nätverkstänkande som leder till värdeskapande.

3.3.1 Värdestjärnan

Samproduktion är ett centralt begrepp som används för att beskriva det samarbete som sker inom en värdestjärna. Detta begrepp beskriver de ömsesidiga *relationer* som förekommer mellan aktörerna inom en serviceekonomi.³²

De relationer som skapats i samproduktionen kan förändras och anta olika former i och med den variation av alternativ som finns inbyggt i kunderbjudandet. Aktiviteterna omfördelas ständigt mellan aktörerna eftersom de s.k. kontaktytorna mellan dem omdefinieras.

Denna innovationsprocess gör det möjligt att nya erbjudanden skapas utifrån samproduktionen och som i sin tur påverkar de ekonomiska aktörerna.³³ Det mest väsentliga och grundläggande i all ekonomisk aktivitet är att *skapa värde* som uppnås genom de mänskliga aktörernas samspel med varandra.

De aktiviteter som utförs mellan de mänskliga aktörerna förknippas med ekonomiska transaktioner vilka användarna eller kunderna är beredda att betala för just för att öka den effektivitet som erbjudandet medför, exempelvis genom kostnadsreducering bland annat. Det värde som skapas hos kunden kan mätas i erbjudandets täthet som avser de kunskaper, resurser och aktiviteter som används.

Dessa tre begrepp är nästintill synonyma i det avseendet att de leder till att skapa ett mervärde.³⁴ Ytterligare en viktig aspekt är att de samarbeten som aktörerna har inlett är att dessa samarbeten även ska medföra ett avlastande och möjliggörande för, framförallt slutkunden, och förhoppningsvis leda till fortsatta samarbeten och återköp.

³² Normann & Ramírez (1995), s. 58

³³ Ibid, s. 55

³⁴ Ibid, s. 76

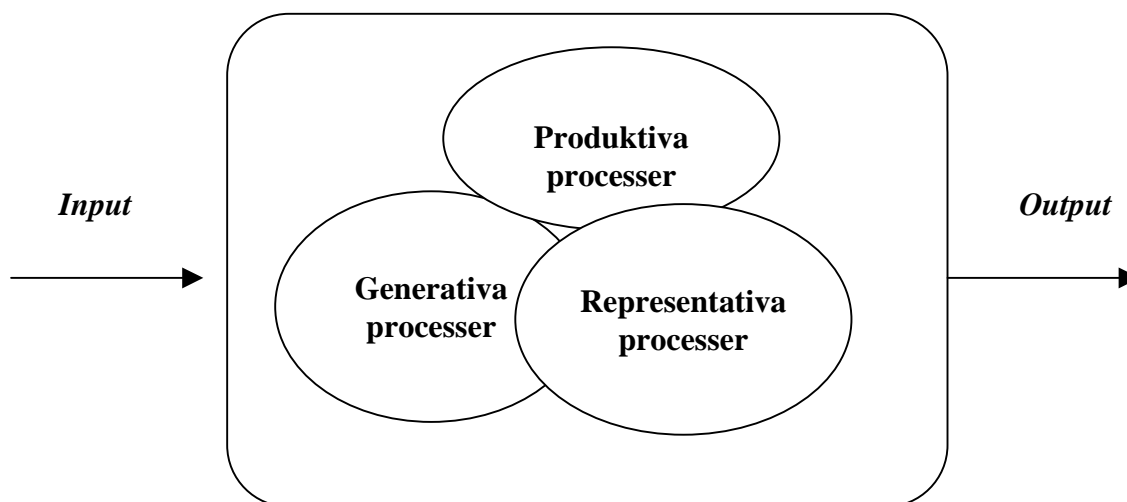


Fig. 3.3 Källa: Wikström S, Lundkvist A, Beckerus Å, *Det interaktiva företaget – med kunden som största resurs* sid 140

Värdestjärnans relevans för studien

Som författarna har redogjort för i bakgrunden samarbetet mellan de svenska FoU – företagen och forskningsinstituten av central betydelse.

Utifrån den vertikala integrationsmodellen kan företaget genom att ingå ett *värdeskapande samarbete* framåt i produktionsledet uppnå en mer specifik produkt. Kunskap, resurser och aktiviteter ska vara sammanlänkade och bör medföra, framförallt för läkare och patienter som är slutkunder, ett *avlastande* och *möjliggörande* i det avseendet att patienter blir botade till relativt låga risker och kostnader. Detta förutsätter ständig dialog och *kommunikation* samt förståelse för andra parter.

3.3.2 Värdekedjan

Michael Porter presenterade värdekedjan för att skildra det sätt ett företag arbetar på för att förmedla mer kundvärde. Inom alla företag ingår en serie aktiviteter för att producera, marknadsföra och distribuera en produkt eller tjänst.³⁵ Värdekedjan utgår ifrån att man redan har ett mål om att producera och distribuera ett färdigt värde till kunden.

³⁵ Kotler, Armstrong, Saunders & Wong, (1996), s. 445

Allteftersom verksamheten fortlöper utvärderar man de kostnader och effektivitet som aktiviteterna medför och därmed utvärdera eventuella förbättringar. Genom att ha lägre kostnader och bättre effektivitet gentemot konkurrenterna kan man därmed uppnå konkurrensfördelar. Ett företags framgångar baseras inte bara på hur väl man sköter de olika aktivitetsområdena utan hur aktiviteterna är koordinerade inom verksamhetsområdena.³⁶

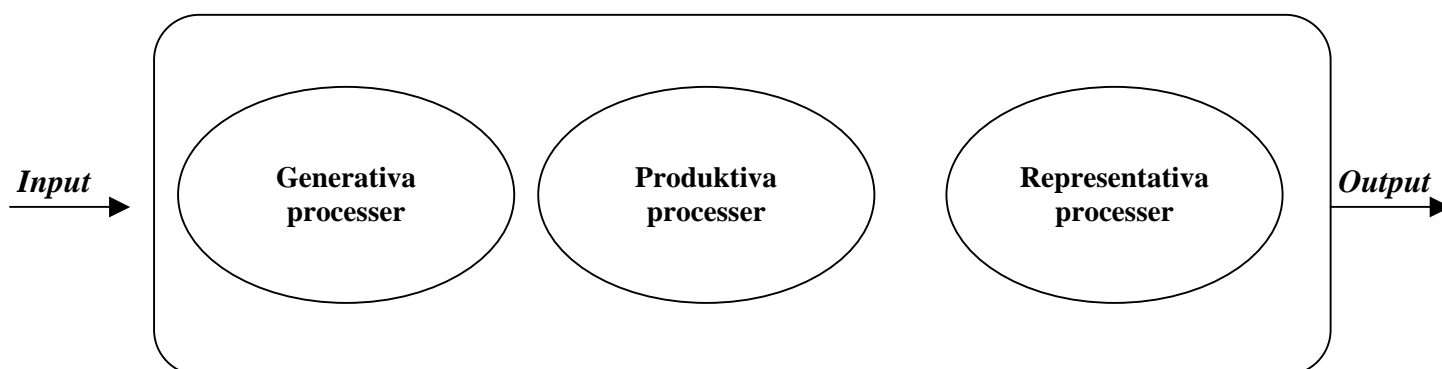


Fig. 3.4 Egen bearbetning av Porters värdekedjamodel.

Värdekedjans relevans för studien

Samtliga läkemedelsbolag, oavsett marknad, arbetar efter ett givet mål: att bota eller förebygga diverse sjukdomar. Svenska FoU – företag är verksamma på en marknad där konkurrenterna utgörs av stora, handlingskraftiga läkemedelsbolag.

I detta avseende kan svenska FoU – företag ta hänsyn till den omgivning som finns och effektivisera sin egen produktion och forskning för att kunna ha ett starkt konkurrensmedel. Genom att välja att samarbeta bakåt i den vertikala integrationsmodellen når man den breda marknaden och kan tillgodose de generella behoven. Eftersom läkemedelsindustrin är en oerhört komplex marknad kan det mål man strävar efter inom företaget ändras på vägen i och med nya upptäckter men även nya restriktioner på marknaden såsom hårdare regleringar av klinisk prövning och ökade kostnader för uttag av patent etc. Att hela tiden vara förberedd på förändringar och se över de aktiviteter som utförs i nätverket är en förutsättning för att fortsätta med en framgångsrik verksamhet.

³⁶ Ibid, s 447

3.3.3 Nätverkssynsättet

I och med den accelererande globaliseringen ökar de svenska företagens beroende av omvärlden. Den expansion av världsekonomin som har skett under 1900-talet och som fortsatt in på 2000-talet innebär en konkurrens med utländska företag och nya marknader i nya delar av världen. Investeringar förskjuts till de nya konkurrentländerna vilket har inneburit ett ökat behov av konkurrenskraft hos de svenska företagen. Denna problematik har tagits fasta på av många forskare och akademiker vid Företagsekonomiska institutet vid Uppsala Universitet. Den så kallade Uppsalaskolan med sin teori om nätverk har uppmärksammats internationellt och används världen över i undervisning inom företagsekonomi.³⁷

Nätverksteorin kännetecknas av att det enskilda företaget är beroende av omkringliggande företag och aktörer. Utgångspunkten är att det enskilda företaget har betydelsefulla *relationer* till andra företag; kunder, leverantörer, kompletterande företag och konkurrenter. Företaget anses ingå i ett nät. Detta nät är i sin tur sammanlänkade och beroende av andra nät som alla tillsammans utgör det totala nätverket av företag. Dessa företag kan ha olika slags typer av samband som binder företagen tillsammans likt trådar i ett nät. De relationer som skapas mellan dessa företag fungerar som *bindningar*. Dessa bindningar består av olika saker och har olika karaktärer beroende av hur relationen ser ut med företaget. En del bindningar kan ha en *kunskapsmässig* bakgrund som när till exempel två företag arbetar tillsammans inom ett visst område och som genererar ny kunskap som kan härledas till denna relation. Det kan även finnas tekniska bindningar som uppstår när två företag integrerar tekniska aspekter eller system med varandra. En annan slags bindning är den *tidsmässiga* som innebär att i en produktionskedja samordnas enheter så att de ligger tidsmässigt fördelaktigt och på så vis kan kostnader reduceras. De mest givande former av bindningar är de *sociala* som uppstår mellan de personliga kontakterna som genereras. Relationen mellan företagen blir då social och personlig vilket kan underlätta mycket genom att en tillit byggs upp och förtroende för varandras verksamheter etableras.³⁸

Det som betonas med nätverksteorin är det långsiktiga perspektivet. Det långsiktiga förhållningssättet är i detta avseende centralt. Fokus riktas mot gamla kunder, gamla leverantörer och samarbetspartners likaså. Långsiktighet är en förutsättning för att bindningarna ska ge effekt och effektivisera det arbete som vill uppnås. Det uppstår på så vis

³⁷ Karl-Olof Hammarkvist, 1982, 3

³⁸ Ibid, s. 21-24

en trygghet och stabilitet som underlättar för alla medverkande parter. Förutom att dessa relationer skapar trygghet och stabilitet så fyller de även vissa andra livsviktiga funktioner för företaget. Det innebär även säkerhet vid utvecklingsarbete då allt sker tillsammans med övriga i nätverket. En av de viktigaste funktionerna är att nätverket ser till att *värdefull information* och *nyheter* förmedlas. På så vis behöver inte ursprungskällan ständigt hållas uppdaterad då detta sköts inom företagsnätverket.³⁹ De stabila relationerna innebär även att företagen har god insyn i varandras vardagliga verksamhet och känner till varandras brister och resurser. Att ställa krav på högre prestation och utveckling kan därför genomföras mer effektivt än om dessa företag inte haft denna förkunskap om varandra. Företagens bindningar kan sammanfattas som hårt strukturerade med klart definierade roller och uppgifter, alla är medvetna om sin roll i nätverket. Det kan även vara löst sammansatt som gör att strukturen och nätverket lätt kan förändras och relationer byts ut i sin helhet när företagens positioner byts ut.⁴⁰ Slutligen så kan det konstateras att nätverksteorin innebär att genom samarbete och långsiktiga relationer inom nätverket kan man uppnå konkurrenskraft och stå emot de förändringar som sker i omvärlden, alltifrån lågkonjunkturer till innovationer och nya tekniker som förändrar de förutsättningar för vilka företagen agerar utifrån.

Nätverkssynsättets relevans för studien

I bakgrunden framgick det att skillnader i affärsstrategier förekommer beroende på vilken marknad man är verksam inom. Stora och väletablerade läkemedelsbolag är vana aktörer på en global marknad som kännetecknas av målstyrda processer och värdedistribuerande filosofier. Den svenska hemmamarknaden däremot förutsätter goda samarbeten mellan de aktörer som är verksamma. De FoU – företag som har varit verksamma i många år bör inse vikten av att arbeta i ett nätverk.

Det som är av stor vikt för de svenska FoU – företagen är att de nätverk man har byggt upp genom åren bör resultera i långsiktiga relationer och gynnande samarbetsformer. Den kunskap man besitter i nätverket bör tas väl hand om och utvecklas utifrån de värdeskapande samarbetsformer som skapats mellan företag, institutioner och kliniker. För att slutkunden, i denna studies sammanhang patienten, ska uppleva tillfredsställelse bör denne sättas i centrum redan från början och inte minst i de samarbeten man inleder i och med klinisk forskning.

³⁹ Karl-Olof Hammarkvist, 1982, s. 25, 26

⁴⁰ Ibid, s. 27

3.4 Teoriområde B – Bolagsstruktur

I teoriområde B riktar författarna in sig på att beskriva den typ av bolagsstruktur och företagstyp som berörs i studien.

3.4.1 Kunskapsföretag

Det finns många olika former av bolagsstrukturer. Det som brukar omtalas i sammanhang av högteknologisk art är så kallade kunskapsföretag. Om man jämför hur olika branschers tillgångar med varandra så kan man se att intern struktur och personal kompetens är viktigt för läkemedelsföretagen medan eget kapital och extern struktur är mer avgörande för till exempel banker.⁴¹ Ett kunskapsföretag är en bolagsform vars kompetens, kundrelationer och kunskap är de viktigaste tillgångarna för verksamheten. Man kan urskilja ett kunskapsföretag genom att se hur pass beroende företaget är av sina anställda. Ett renodlat kunskapsföretag värderar de anställda högre än pengar. Flödet av kunskap är avgörande för om man kan fortsätta bedriva sin verksamhet eller ej. Kunskapsorganisationer är inte stora brukare av marknadsföringsmetoder, det man istället försöker eftersträva är att uppnå en så pass attraktiv organisationsstruktur som möjligt för att locka till sig kunder och samarbetspartners. Företagen måste konkurrera med andra kunskapsorganisationer för att attrahera kunder och samarbetspartners. Det här är utgångsläget och fundamentalt för ett kunskapsföretag. För att avgöra om ett företag är attraktivt eller ej beror på flera faktorer:

- Om företaget är känt sedan tidigare eller har nyckelpersoner som är kända av kunder.
- Om företaget har en tillräcklig nivå av kunskap
- Om företagets experter har en tillräcklig kompetensnivå
- Hur man associerar företaget, vilken image eller rykte förmedlas i samband med företaget?

Det gäller för företaget att utveckla strategier för att locka till sig inte bara kunder men även kompetenta nyckelpersoner som höjer de anställdas värde för företaget. Det råder ständig brist på dessa nyckelpersoner och man måste konkurrera med andra kunskapsorganisationer om

⁴¹ Karl-Erik Sveiby, 1996, s. 49

dessa nyckelpersoner likadant som man måste konkurrera om att locka till sig kunder.⁴² Nyckelpersonen eller personerna har ofta givit upphov till hela affärsidén och har den längsta yrkeskompetensen och det största nätverket. Företagets framgång är relaterat till hur dessa nyckelpersonerna lyckas skapa intäkter för företaget genom deras kompetens och nätverk.⁴³ När man väl har en fast kärna av nyckelpersoner och kompetenta så ska dessa jobba efter organisationens mål och välbefinnande. Det som måste tas hänsyn till är att de kreativa forskare som opererar inom kunskapsföretagen brukar kännetecknas som individualister, självständiga, dominerande och impulsiva. Forskare som har studerat kreativa forskare finner att dessa är självstyrande, individualistiska, uppgiftsorienterade och orädda för kontroverser.⁴⁴ För att förstå hur ett kunskapsföretag fungerar som till störst del består av högkompetens experter så gäller det att analysera de krafter som påverkar organisationen. Det finns de som anser att det är svårt nästintill omöjligt att leda organisationer fulla av självmedvetna, illojala typer. Ett kunskapsföretag är i behov av ledning lika mycket som vilket företag som helst om inte mer. Utan ledning ges ingen medveten riktning utan organisationen kan liknas vid en kompassnål på ett kraftfält – där kraftfälten är som organisationernas egna. I en kunskapsorganisation utan verklig ledare släpps de interna krafterna fria och det bildas en informell organisation som tar över makten. Det gäller för ledningen att veta vad deras anställda experter prioriterar för att kunna motivera dessa till samma mål som organisationen.⁴⁵

När så väl ett kunskapsföretag har lyckats hitta en ledarskapsform och målstruktur som passar så gäller det att utveckla strategier för att bibehålla och generera ny kunskap. De kunskapsstillgångar som tas hänsyn till är kunderna, de egna anställdas kompetens samt den egna organisationens struktur. Kunskapsföretaget konkurrerar på två kunskapsmarknader, kundmarknaden och personmarknaden och ledningen behöver därför utveckla strategier för att behålla kunder och en strategi för att attrahera och behålla nyckelpersoner. Det kan till exempel innebära att företaget får ett kontrakt med en ”högimagekund”. Lyckas företaget interaktion med denna kund så skapas uppmärksamhet för företaget och det kan även användas som referens i senare fall. Det som frågas är vilka kunskapsflöden genereras av kunderna och vilka kompetenser kommer medarbetarna med? De anställda utgör den enda

⁴² Ibid, s. 24, 25

⁴³ Ibid, s. 64, 65

⁴⁴ Ibid, s. 58, 59

⁴⁵ Karl-Erik Sveiby, 1996, s. 67, 68, 73

aktiva krafter i företaget och deras individuella kompetens är given som värdefull men framgångar beror även på hur deras handlingsenergi kan riktas. Valet av anställda avgör därför hur kunskapsföretagets interna samt externa struktur kommer att utveckla.⁴⁶

Kunskapsföretags relevans för studien

Med ytterligare hänvisning till bakgrunden är läkemedelsindustrin väldigt komplex och förutsätter väldigt stor kompetens och kunskap. Innovationer inom FoU fås fram genom noggrant forskningsarbete och många år av motgångar.

Forskningsspersonal inom FoU – företagen ses som en immateriell tillgång och är en stor resurs i det utvecklingsarbete som krävs inom läkemedelsindustrin. Att som FoU – företag vara verksam på läkemedelsmarknaden innebär hårda krav på hur man bedriver sin forskning. Det är därmed av stor betydelse att ha god insyn i företaget och se över den kunskap man besitter internt och externt i form av samarbetspartners. Sammanfattningsvis är det av stor vikt för kunskapsföretag att besitta relevant kunskap inom olika forskningsområden samtidigt som det är av yttersta vikt att ha en eller flera nyckelpersoner som förmedlar en god självimage samtidigt som dessa inser det strategiska i att samarbeta med andra aktörer.

3.5 Teoriområde C – Engagemang och lojalitet

I teoriområde C så kommer författarna att presentera involveringsteorin som är etablerad sedan länge inom marknadsföringen. Den innebär att man tar hänsyn till den nivå av engagemang och lojalitet som finns inblandad i ett samarbete eller transaktion. Man kan med den vetskapen lättare styra och genomföra strategier för att uppnå ett önskat resultat för det man har uppsatt som mål.

3.5.1 Involveringsteorin

Något som används som utgångspunkt för konsumentbeteende och kommunikation är den omtalade involveringsteorin. Där förklaras kundens val i köpeprocessen som ett direkt gensvar till dennes lojalitet eller engagemang gentemot ett visst varumärke/företag eller

⁴⁶ Ibid, s. 113, 114

produkt. Involveringsteorin har sitt ursprung i psykologin och är idag mest använt inom konsumentbeteende. Det går att kategorisera involveringsteorin i tre faser. Den första fasen handlar om kontext-element, det vill säga den förkunskap eller anledningar till varför behovet av en transaktion har uppstått. Den andra fasen är på ett personligt plan där personlig relevans är en givande faktor samt den kommunikation som finns mellan produkten och den tilltänkte kunden. Här ingår även tidsaspekten, det vill säga huruvida transaktionen har ett långvarigt värde eller är lösningen för behovet av en kortare tidsaspekt. Den slutgiltiga fasen i involveringsteorin är beroende av hur pass **låg-** eller **höginvolverad** kunden är. Om en kund är *höginvolverad* finns redan en attityd innan beslutet om transaktionens utgång beslutas. Vid motsatt scenario, det vill säga att kunden i fråga är *låg-involverad*, så finns ingen given attityd innan beslutet har fattats. Den attityd som skapas här sker istället efter att transaktionen har ägt rum och kunden har fått uppleva den lösning som presenterades i samband med transaktionen.⁴⁷

Involveringsteorin på företagsnivå

När det gäller involveringsteorin på företagsnivå är det beroende av vilken relation som finns mellan den potentiella kunden och företaget. För att inleda ett projekt eller en transaktion på företagsnivå innebär det oftast hög risk. Att byta leverantör eller samarbetspartner är inte att ta lätt på. Företaget som har ett behov eller ett problem att lösa försöker i möjligaste mån att minska risken som det innebär att anlita ett annat företag. Detta försöker man undvika genom en *riskreducerande process* som inleds med en informationssökningsfas. Det som eftersträvas från båda parter, både det informationssökande företaget och den potentiella organisationen med lösningen, är *att minimera riskerna för båda och öka förtroendet* för att affären ska äga rum. De flesta företag försöker *minimera sitt antal leverantörer och medaktörer* för att bygga upp en *långsiktig relation* och *tillsammans bygga upp kvalitet* och hjälpa varandra uppnå sina mål. En del organisationer kan vara mer *trogna sina leverantörer* än andra men om lojalitet och högt engagemang finns hos båda parter ligger det i allas intresse att tillgodose de behov som finns.⁴⁸

Involveringsteorins relevans för studien

⁴⁷ Chris Fill, 2002, s. 96, 97

⁴⁸ Chris Fill, 2002, s. 107, 109, 111

Den svenska hemmamarknaden för FoU – företag har länge förknippats med ständiga innovationer och samarbeten mellan institut och företag, samt kliniker.

Som aktör inom svensk läkemedelsindustri, vilket Karo Bio är, bör man vara höginvolverad i den grundforskning som bedrivs, inte bara internt i företaget utan även i de aktiviteter som sker på institutioner och i de kliniska aktiviteter som sker på sjukhusens kliniker. Ett svenskt FoU – företag som Karo Bio bör vara lyhörda och engagerade i de råd som fås från läkare eftersom dessa har direkt kontakt med patienter och därmed har god insikt i vilket behov som finns och vilka faktorer man bör ta hänsyn till. Vad gäller företagsledningen på Karo Bio bör dessa personer i sin tur även vara insatta och engagerade i det forskningsarbete som bedrivs, oavsett om det sker internt i företaget eller externt.

3.6 Teoretisk syntes

Problemfrågeställningen som denna studie utgår ifrån är: *Vilka samarbetsformer är avgörande för ett svenskt FoU-företags långsiktiga överlevnad på den svenska läkemedelsmarknaden?*

Från en mer generell genomgång av valda teorier kommer syntesen att beskriva de olika faktorer och strategier som är viktiga för att ett medelstort svenskt läkemedelsföretag ska kunna uppnå gynnande samarbetsformer som innebär en långsiktig överlevnad på en konkurrensutsatt marknad.

Det som står i fokus i syntesen är bolagets struktur. Då läkemedelsföretag hör till kategorin kunskapsföretag ställs extra stora krav på de anställda. De ska vara kompetenta nog att kunna producera dessa högteknologiska läkemedel och är grunden för att företaget ska kunna genomföra samarbeten med övriga institutioner etc. Den *kommunikation* som finns inom företaget är av stor betydelse för samarbete. Om organisationen är hierarkisk i sin struktur kommer kommunikationen uppifrån och är enkelriktad. Vid denna typ av bolagsstruktur är målstyrning det vanligaste sättet att arbeta på. Om bolagsstrukturen är platt, det vill säga relativt decentraliserad är arbetssättet istället kännetecknat av *processtyrning* och *flervägskommunikation*. Ett medelstort företag har dessutom behov av att hålla en låg omsättning på sina anställda då det råder brist på innovativ och kompetent personal. Det är därför viktigt att skapa *engagemang* och *lojalitet* hos de anställda för att förhindra att denna viktiga immateriella tillgång försvinner bort från företaget. Det är inte bara för att minska risken av att förlora de anställda som involveringsstrategin bör tillämpas. Även i det

forskningsarbete och med de kontakter som företaget har till övriga i nätverket, är en hög grad av *involvering* att föredra för att säkra att värdefull information och nyheter kommer företaget till godo och på så sätt skapa stabila bindningar att de tål de påfrestningar som drabbar företaget.

Då läkemedelsföretagen tillhör en mogen konkurrensutsatt marknad ställs det krav på att man justerar sina produkter beroende på vilken typ av efterfrågan som råder.

Vid en *generell efterfrågan* på marknaden kan företaget tillämpa en *transaktionsmarknadsföring* inriktad på *värdedistribuerande* produktion och som kännetecknas av en *enkelriktad, hierarkisk struktur* inom företaget. Om det istället råder *specifik efterfrågan* på marknaden måste företaget istället se till att arbeta utifrån *relationsmarknadsföring* som betonar samarbete med *processtyrning* och platt struktur till skillnad från hierarkisk struktur och målstyrning. Genom att involvera kunden i den värdeskapande processer ökar dennes grad av engagemang och blir således mer *höginvolverad*.

För att ett svenskt medelstort företag ska kunna överleva långsiktigt bör man arbeta i nätverk med fokus på värdeskapande processer och förmåga att skapa engagemang och lojalitet hos alla parter. Vidare anser författarna att genom en platt organisation och öppna kommunikationsflöden kan all tänkbar information, som för denna typ av företag är extremt viktigt, få möjligheter att florerat fritt.

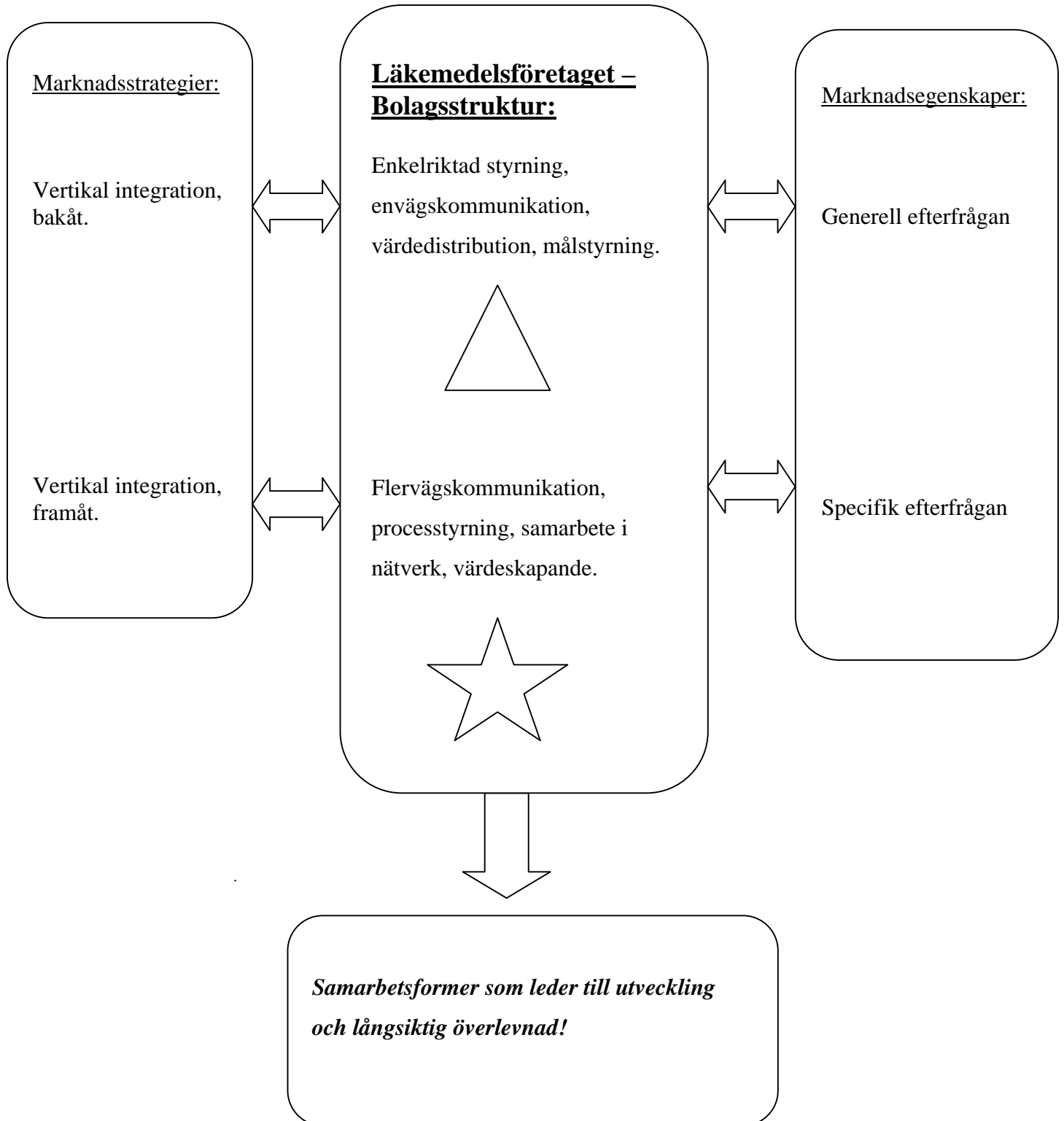


Fig. 3.5 Teoretisk syntes, framtagen av K. Nordqvist och J. Achouri.

3.7 Teoretisk referensram

Den teoretiska referensramen är framtagen för att teoretiskt klargöra studiens syfte som är: *Att genom en fallstudie analysera och utvärdera de samarbetsformer som är av betydelse för ett långsiktigt utvecklingssamarbete inom svensk läkemedelsindustri. Syftet avser belysa betydelsen av samarbetsformerna mellan ett svenskt FoU – företag och forskningsinstanser.*

Med hänvisning till den teoretiska genomgången tar författarna upp flera teoriområden som i detta avsnitt utgör faktorer.

- *Värdeskapande och värdedistribution*
- *Bolagsstruktur*
- *Engagemang och lojalitet*

Målet med studien är att ta fram och belysa den **målvariabel** som är aktuell för studien; **samarbetsformer** som leder till utveckling och långsiktig överlevnad. För att kunna göra ovanstående faktorer mätbara kommer författarna att göra om faktorerna till variabler.

Inledningsvis avser författarna att belysa och mäta företagets **interaktion** med forskare och institutioner utifrån **värdeskapande/värdedistribution**.

Utifrån företagets **bolagsstruktur** kommer författarna att mäta och tolka den **kommunikation** som är väsentlig både internt i företaget men även mellan företaget och olika institutioner.

Slutligen kommer författarna att mäta den **involveringsgrad** som förekommer både internt inom företaget och hos de forskare som ingår i nära samarbete med företaget. Detta utförs av författarna utifrån företagets **engagemang och lojalitet**.

Sambandet mellan dessa variabler presenteras nedan för att ge en utförligare bild för studiens och resultat.

	Interaktion	Kommunikation	Involvering
Vertikal integration, framåt	Hög grad (1)	Flervägskommunikation (2)	Höginvolvering (3)
Vertikal integration, bakåt	Låg grad (4)	Envägskommunikation (5)	Låginvolvering (6)

Tabellen ovan visar sambandet mellan de variabler som författarna mäter i empirin och behandlar i resultatet.

- (1) Detta variabelvärde visar på en hög grad av interaktion och nära samarbete mellan Karo Bio och samarbetspartners.
- (2) Flervägskommunikationen utgörs av obehindrad dialog i nätverket.
- (3) Höginvolvering tyder på engagerade parter inom nätverket.
- (4) Detta variabelvärde visar på låg grad av interaktion och därmed ett fåtal nära samarbeten.
- (5) Envägskommunikationen skapas oftast i samband med målstyrda processer och hierarkisk ordning.
- (6) Låginvolvering tyder på lågt engagemang gentemot de olika parterna i nätverket.

4 Läkemedelsbranschen

I följande avsnitt kommer författarna att kortfattat presentera den grundläggande innebörden av ett läkemedelsföretag. Detta för att kunna förmedla en bättre förståelse för läkemedelsindustrin och ett läkemedelsföretags huvudsakliga verksamhetsstruktur.

4.1 Ordlista och begreppsförklaring

FoU - företag

Förkortning för "Forskning och Utvecklings-företag".

Bioteknik ⁴⁹

Definieras som tekniska tillämpningar av kunskap om biologiska processer till exempel i mikroorganismer, växter eller djur. Bioteknik används förutom inom medicin även inom livsmedelsindustrin och jordbruket.

Det humana genomet ⁵⁰

Idag har man lyckats kartlägga den mänskliga arvsmassan helt och hållet. Med den kunskap som nu finns så kan man utveckla mediciner som är skräddarsydda för speciella patienter och patientgrupper. Man kan tidigt identifiera patienter med hög risk att utveckla allvarliga sjukdomar och erbjuda dessa lämpliga behandlingar och preparat.

Generika - generiska läkemedel ⁵¹

Ett generiskt läkemedel är samma som originalläkemedel. Har samma effekt men kommer från en annan leverantör med ett annat namn.

⁴⁹ Karolinska Institutet, *Mer om företagsforskarskolan i Bioteknik*, <http://ki.se>

⁵⁰ Ibid,

⁵¹ Föreningen för generiska läkemedel, www.generikaforeningen.se

Projektportfölj

En projektportfölj är ett företags samlade projektaktiviteter. Dessa projekts sammansättning och utvecklingsfaser är ofta populära att omtala när det gäller att värdera ett börsnoterat läkemedelsföretag.

LKV – Läkemedelsverket ⁵²

Den statliga inrättning som beslutar om ett läkemedel får säljas eller inte. Har numera till stor del direktiven klara från EU.

EMEA

Förkortning för ett utav europeiska unionens organ, Europeiska läkemedelsmyndigheten.

Nukleära receptorer ⁵³

Nukleära receptorer finns i människans celler och är mottagarprotein för vissa hormoner, näringsämnen och läkemedel. När nämnda substanser tas emot av de nukleära receptorerna så förändras genernas aktivitet så att mängden av en genprodukt(protein) antingen ökar eller minskar med olika resultat. För att ge några exempel på substanser som tas emot av de nukleära receptorerna så kan nämnas kortisol, sköldkörtelhormon, fettsyror och kolesterolprodukter. Några sjukdomar som kan inträffa vid obalans med dessa nukleära receptorer och substanser är bland andra, diabetes, fetma, benskörhet, åderförkalkning med mera.

Klinisk utveckling ⁵⁴

Utvärdering av substans beträffande säkerhet och effekt vid behandling eller prevention av en specifik sjukdom eller specifikt tillstånd. Indelas i Fas I, Fas II samt Fas III.

Processen för läkemedelsutveckling ⁵⁵

Explorativ forskning

⁵² Läkemedelsverket, www.lakemedelsverket.se

⁵³ Karolinska institutet, www.karolinska.se

⁵⁴ Årsredovisning, Karo Bio (2006), s 8

⁵⁵ Ibid

Upptäckt av nya behandlingsprinciper. I Karo Bio:s fall så ser man hur olika molekyler påverkar receptorerna i kroppen.

Läkemedelsforskning

Här upptäcker och forskas det fram olika substanser.

Preklinisk forskning

Här testas substanserna på djur för att kategorisera och utvärdera dess potential som läkemedel. Om studierna är av önskvärdt resultat så skickas en ansökan om godkännande för att kunna inleda de kliniska faserna.

Klinisk utveckling

Här utvärderas substansen beträffande säkerhet och effekt vid behandling eller prevention av en specifik sjukdom eller tillstånd. Resultaten från dessa processer är de viktigaste faktorerna för godkännandeprocessen som krävs för att ett nytt läkemedel ska kunna introduceras. De kliniska faserna kan delas in som följande

Klinisk fas I

Här kommer substansen i kontakt med människor för första gången. Studier på en mindre grupp försökspersoner görs. Dessa studier är avsedda att kunna utse dosintervall och dosering till kommande fas och även för att kunna identifiera eventuella oönskade biverkningar av substansen.

Klinisk fas II

I denna fas exponeras patienterna för substansen ytterliggare. Studier i denna fas kan utökas till flera månader för att man ska kunna se på eventuella toleranseffekter.

Klinisk fas III

Studier i denna fas grundas på de effekter som gavs i fas II – studierna. Här undersöks ett stort antal patienter för att få fram den terapeutiska nyttan och för att få fram all dokumentation som behövs för godkännande och registrering.

4.2 Allmänt om läkemedelsföretag

De forsknings- och innovationsrika företag som finns i Sverige är som tidigare nämnts i bakgrunden en viktig del för Sveriges högteknologiska sektor. Vad som är typiskt för dessa företag är att de har en relativt liten hemmamarknad men desto större internationell marknad. Dessa företag kan kategoriseras som företag med en bred forskning och verksamhet och andra företag med en smal forskning och verksamhet. När man talar om det förstnämnda så avser en bred forskning och verksamhet att flera projekt/utvecklingsområden/produktlinjer drivs parallellt inom företaget.

4.3 Branschens omfattning

När det gäller utbredelsen av forsknings- och innovationsrika företag i Sverige rör det sig om ett 70-tal med 11 300 anställda. Om även deras produktionsenheter inräknas så uppnår antalet anställda 20 100. Det företag som dominerar är Astra Zeneca därefter finns andra företag såsom Bioivitrum, Active Biotech och Karo Bio.

4.4 Företagskaraktär

Det som är kännetecknande för ett forsknings- och utvecklingsföretag är att de är globala med omfattande internationella nätverk. Dessa nätverk innehåller kontakter med andra företag såväl som med andra universitet och akademier både på en nationell och internationell nivå. Utöver dessa kontakter så har företaget en egen enhet med bred forskning och utveckling. För de som är utlandsägda så är de beroende av de beslut som fattas av moderbolaget utomlands. För de företag som är svenskägda och av mindre skala så är de flesta börsnoterade. Det innebär att aktieägarna är stora bidragsgivare och för ett företag som ännu inte visat vinst så är behovet av nytt kapital stort då finansiering av de forskningsprojekt som bedrivs är a och o.

4.5 Nätverk och relationer

De kunskapsföretag som här ges en presentation av är ofta i mindre skala organisationsmässigt men desto större kunskapsmässigt och ofta med stora kontaktnät. Dessa företag är inriktade på en internationell marknad då den svenska marknaden är för liten, detta innebär att konkurrensen är minimal på hemmaplan. Det som konkurreras om är eventuellt

kompetent personal och riskkapital. För att främja sina intressen har företagen startat upp en branschorganisation, SwedenBIO, som främjar deras gemensamma frågor. De frågor som behandlas kan röra alltifrån rekrytering och försörjning av utbildad arbetskraft eller efterfrågan på forskningsresurser till universitet och högskolor.⁵⁶

⁵⁶ Vinnova, www.vinnova.se

5 Empiri

I följande avsnitt kommer författarna inleda med en presentation av det valda studieobjektet Karo Bio för att sedan redovisa för den insamlade empirin från informanterna. Empirin presenteras med informanterna som huvudobjekt. Underrubriker i empirin har författarna tagit med för att klargöra det väsentliga från intervjun med utgångspunkt från bakgrunden.

5.1 Presentation av studieobjektet, Karo Bio

Företaget Karo Bio grundades 1987 med fokus på läkemedelsframtagning av nukleära receptorer (se ordlistan för betydelse).⁵⁷ Flera av dessa inledande projekt innebar samarbeten med internationella läkemedelsföretag där de gav andra läkemedelsföretag möjligheten för vidareutveckling på marknaden. I mitten av 90-talet gjorde man flera viktiga forskningsframsteg inom området nukleära receptorer tillsammans med vetenskapliga samarbetspartners. Strax därefter börsintroducerades företaget 1998 på Stockholmsbörsen. Företaget tillämpar en strategi som innebär att man satsar på projekt med breda patientgrupper med konkurrensutsatt marknad. Dessa projekt utlicensieras till samarbetspartners i preklinisk- eller tidig klinisk utvecklingsfas. Företaget kommer även att i egen regi välja ut vissa substanser som kommer att tas till sen klinisk utvecklingsfas och registrering. Idag har man två kliniska och fyra prekliniska projekt.⁵⁸

5.1.1 Företagsstruktur Karo Bio

Företaget har för närvarande 65 anställda varav 57 är verksamma inom företagets forskning och utveckling. Hälften av alla anställda har en doktorsexamen. Medelåldern är på 44 år och idag har man en internationell representation med sina medarbetare motsvarande tio nationer. Företagets verksamhet består av en forskningsorganisation uppdelad i avdelningar för läkemedelsforskning, preklinisk utveckling, och klinisk utveckling. Utöver dessa avdelningar så finns även funktioner för affärsutveckling, finans, personal samt investerrelationer.⁵⁹

⁵⁷ Karo Bio:s årsredovisning 2007, s. 2

⁵⁸ Karo Bio, www.karobio.se

⁵⁹ Ibid

5.1.2 Samarbeten med andra företag

Idag har Karo Bio samarbetspartners med tre olika utländska läkemedelsföretag. Det första är med Merck & Co. som samarbetar inom området östrogenreceptorer. Samarbetet inleddes 1997 och tillsammans utvecklades läkemedelsframtagningen fram till år 2002. Numera har Merck tagit över utvecklingen av utvalda substanser. Den substans som befann sig i klinisk fas avbröts 2006 och i dagsläget utvecklas en annan substans på preklinisk nivå.

Den andra samarbetspartnern som Karo Bio jobbar med är Wyeth Pharmaceuticals. Samarbetet inleddes 2001 och har nyligen blivit förlängt med 1 år fram till augusti 2008. De substanser man gemensamt utvecklar är behandlingar för åderförkalkningar med en nukleär receptor i levern som målprotein. I nuläget pågår den prekliniska fasen (se ordlista för betydelse).

Ett tredje samarbete har inletts med Zydus Cadila februari 2008. Det treåriga samarbetet avser forskning och utveckling av nya läkemedelssubstanser för behandling av inflammatoriska sjukdomar. Detta kommer att omfatta preklinisk såväl klinisk utveckling av substanser.⁶⁰

5.2 Sammanställning av intervjuer med anställda på Karo Bio

5.2.1 Informant 1

Manlig informant. Arbetar som Senior vice president Investor Relations. Anställd på Karo Bio sedan 1987.

Enligt informanten ingår Karo Bio i ett flertal viktiga akademiska samarbeten, därav det strategiska läget i forskningscentrat Novum i Huddinge. Detta är en förutsättning enligt informanten med tanke på att företaget är relativt litet. Informanten tar även upp internationella samarbeten som University of California i USA och Universitetet i York, England.

⁶⁰ Karo Bio, www.karobio.se

Enligt informanten samarbetar företaget med forskarna på det sättet att de sponsrar en viss forskning som *går ihop med företagets verksamhetsområde, men de bidrar även med avancerade teknologier som inte forskarteamen alltid har tillgång till*. Enligt informanten sker den *nödvändiga interaktionen* med olika akademiska grupper delvis på detta sätt. Exempel på akademiska grupper finns representerade bland annat på Karolinska Institutet (campus Solna), University of San Diego och University of Chicago. Informanten berättar om *ett viktigt samarbete med universitetet i York, England* där deras forskarteam hade hittat en viss specifik lösning för strukturen i östrogenreceptorn vilket var en banbrytande upptäckt för att Karo Bio ska kunna fortsätta med fortsatt läkemedelsframställning. Mer specifikt betydde det för forskningen att Karo Bio har möjligheten att kunna se hur östrogenreceptorn kan binda med den aktiva läkemedelssubstansen vilket kan resultera i läkemedel som förhindrar ett antal kvinnosjukdomar. *Upptäckten av östrogenreceptorn* var något, enligt informanten, som utvecklades genom åren vilket är ett *resultat av många års samarbeten* med olika akademier.

En utav de viktigaste förutsättningarna för ett lyckat samarbete, menar informanten, är att det finns en *”brinnande själ”* inom organisationen som verkligen tror på att ett projekt ska lyckas. Informanten hänvisar till magsårmedicinen Losec som han menar aldrig skulle kunna finnas om det inte vore för en viss person (Ivan Östholm på Astra) som verkligen brann för det aktuella projektet. En sådan person kallar informanten för *”project champion”*. En viktig aspekt i fråga om att *bygga värde* för bland annat investerare men även andra forskningsgrupper är att ha studier som har inletts i *klinisk fas*. Enligt informanten är det inte längre lika viktigt att ha den rätta teknologin utan man måste ha ett eller flera projekt som har visat sig vara testbara på människor i klinisk fas.

Eftersom läkemedelsmarknaden är en väldigt komplex marknad där det är väldigt svårt att utse hur utvecklingen kommer att fortlöpa framhåller informanten att vissa samarbeten kan avslutas och anta nya former.

Informanten förklarar att Karo Bio samarbetar med andra företag och institut genom att man kompletterar varandra beroende på vilka resurser man har tillgång till. De internationella företagen har, enligt informanten större erfarenhet på marknaden och finansiella resurser för att kunna ta läkemedelsprocessen vidare och på så sätt *”överlämnar”* man det ansvaret till

andra företag. Institutioner som har lång forskningserfarenhet har även starka forskningsresurser och kompetens som kompletterar Karo Bio i detta avseende. Ett exempel som informanten tar upp är samarbetet med Karolinska Institutet i Solna där samarbetet utgjordes av att forska kring de alfa- och betareceptorer som fanns i samband med behandlingen av dyslipidemi. Ytterligare *resultat från lyckade samarbeten* med Karolinska Institutet, menar informanten, var *framtagningen av en ny verkningsmekanism* som kontrollerar blodsockernivåer vilket leder till viktiga bidrag till behandlingen av typ 2 diabetes.

Läkemedelsforskning handlar i många avseenden om att få tag på finansiärer och forskningsanslag för att överhuvudtaget ha råd att bedriva sin forskning. Informanten understryker vikten av att kunna attrahera finansiärer. En förutsättning för detta är att man är *framgångsrik i sin forskning* vilket Karo Bio har varit i många år. Företaget utförde sin senaste nyemission i maj-juni 2007 vilket resulterade i ett kapital på över 400 miljoner kronor. En förutsättning, enligt informanten, för vidare läkemedelsforskning är att aktieägarna kan bidra med kapital. Enligt informanten har Karo Bio en *världsledande kompetens* när det gäller framtagandet av de proteiner och kärnreceptorer som huvudforskningen går ut på. Enligt informanten har Karo Bio haft väldigt *kompetent personal* genom åren och som besitter en *hög kunskapsnivå*.

Med hänvisning till ovanstående beskrivning av upptäckten av östrogenreceptorn gav detta mycket god genomslagskraft för Karo Bios anseende gentemot andra företag. *Stora internationella bolag som Merck och Wyeth blev väldigt intresserade av det som tagits fram* och ekonomiska förslag lades genast fram för att locka Karo Bio in i ett samarbete. Enligt informanten blev Karo Bios anseende väldigt åtråvärt och företaget börsintroducerades år 1998. Företagets självimage blev, enligt informanten, därmed väldigt god. *Idag har man, enligt informanten, därmed inlett samarbete med dessa två stora läkemedelsbolag och även ett indiskt läkemedelsbolag.*

Informanten betonar det väsentliga i att, som litet FoU – företag, kunna stå på egna ben och nyckfullheten i att till 100 % lita på de stora internationella läkemedelsbolagen, han menar att alla företag genomgår kriser. Informanten förklarar att företag som Karo Bio måste kunna ta tillvara på sina egna resurser och kompetens.

Som informanten berättar engagerar sig Karo Bio i de olika forskningsprojekten, som sker externt, på så vis att de sponsrar projekt och bidrar med teknologisk utrustning. Detta engagemang speglar det intresse företaget har för de aktuella projekt som bedrivs.

Internationella företag som Merck och Wyeth blev oerhört engagerade i de upptäckter som togs fram i England åt Karo Bio. Enligt informanten är det på detta vis man fångar ett annat företags intresse, det vill säga genom att ha fått fram en upptäckt som kan leda till ett storsäljande läkemedel. Vad gäller forskarsamarbeten menar informanten att *givande samarbeten* har utvecklats genom åren där forskarna sinsemellan har *strävat efter samma mål* och där resultaten har blivit väldigt framgångsrika. Informanten menar att forskarna är *oerhört involverade i varandras arbeten* eftersom de arbetar efter samma mål och projekt. Ett givande samarbete bidrar automatiskt till att man blir mer involverad i den andres arbete.

5.2.2 Informant 2

Manlig informant. Sektionschef inom struktur och design. Har varit verksam på Karo Bio i ungefär 20 år.

Informanten berättar om när man startade igång den strukturbaserade verksamheten på Karo Bio hade man inte egen kompetens inom företaget. Man *utvecklade ett samarbete med ett universitet i England* för att överhuvudtaget kunna starta igång verksamheten. Enligt informanten var detta samarbete, till en början inte det mest framgångsrika, eftersom universitetet såg detta projekt som ett i mängden. För Karo Bios del var det väldigt avgörande och företaget fick ligga på väldigt mycket för att få de intresserade. *Samarbetet förbättrades* enligt informanten när Karo Bio efter tag utförde egna arbeten på hemmaplan vilket resulterade i att universitetet såg möjligheterna i detta samarbete.

Informanten berättar om samarbetet med forskare och läkare inom sjukhusvärlden. Dock berättar han om att det inte är dessa som utför den kliniska prövningen på patienter utan det är företagen. Eftersom det inte tillhör sjukhusens primära mål att utföra uppdrag åt företagen anses det inte lämpligt att de ska utföra dessa uppgifter. *Informanten menar att man inom Karo Bio ser denna samarbetsform mer som ett rådgivande processarbete* där klinikerna ger de åsikter och idéer som man får fram utifrån kontakt med patienter och som Karo Bio tar till sig.

Informanten förklarar att de svenska universiteten har förhållandevis liten koll på hur man utvecklar ett läkemedel. Istället framhäver han de stora internationella företagen som de viktiga aktörerna i denna fråga eftersom de har de muskler och erfarenhet som krävs för utvecklandet av ett framgångsrikt läkemedel. Informanten betonar istället att universiteten kan komma med bra idéer som Karo Bio i sin tur förädlar och tar över till läkemedelsproduktion. Informanten berättar om att Karo Bio ser universiteten som en *inspirationskälla*.

Med hänvisning till exemplet med samarbetet i England låg det mesta engagemanget till en början hos Karo Bio eftersom de inte hade den rätta kompetensen. Företaget var väldigt involverat i det utvecklingsarbete som skedde men det var tyvärr inte ömsesidigt. Universitetet visade inte alls mycket engagemang i början eftersom de hade många andra pågående uppdrag och projekt som prioriterades. *Det var när Karo Bio utförde viktiga upptäckter i Sverige inom detta område som universitetet visade intresse*. Enligt informanten såg de möjligheterna i detta och att man trots allt kunde lyckas. Detta resulterade i ett ökat involverat beteende från universitetet och de arbetade väldigt fokuserat därefter.

Informanten förklarar att svenska universitet, exempelvis Karolinska Institutet, utför forskningsarbete i syfte att få vetenskaplig publicitet i väl ansedda tidskrifter. Med detta framhäver informanten att universitetens *vilja att samarbeta* utgörs av det faktum att de själva *vill bli kända och publicera sin forskning*. Informanten understryker att detta är en känslig punkt eftersom man inte kan gå ut med vilken information som helst på marknaden med risken att andra företag kan ta del av denna.

Informanten berättar om att Karo Bio, i ett tidigt skede hade många olika projekt. Efter ett antal år började företaget fokusera kring utvecklingen av läkemedel som verkar via kärnreceptorer. I början av detta skede fanns redan en specifik variant av östrogenreceptorn (alfa) vilket Karo Bio vidareutvecklade. En av grundarna till Karo Bio (se informant 3) upptäckte kort därefter en annan variant av östrogenreceptorn (beta) vilket banade väg för ytterligare förädling hos Karo Bio. Informanten förtydligar att det arbete som informant 3 utförde kunde Karo Bio vidareutveckla och skapa förädlings inom. Detta utvecklingsarbete som skedde m h a *starkt internt samarbete* resulterade i att Karo Bio hade en *unik position på marknaden* i och med att man kunde se lösningen till problemet, eller som informanten

uttrycker det; ”man ser hur låset ser ut inifrån”. I fråga om imageskapande skapade Karo Bio en stark position på marknaden vilket var ett resultat av den interna kompetens som företaget hade tillgång till.

Enligt informanten utgörs den största delen av Karo Bios forskningsverksamhet av *projekt med tydliga huvudmål* som är uppdelade i olika delmål där kommunikationen sker internt utefter givna direktioner. *Dock kan det uppstå andra mål på vägen om man upptäcker någonting annat som kan vara väsentligt.* Det forskningsarbete som sker internt inom företaget sker i projekt då resultaten som tas fram rapporteras till en projektgrupp. Enligt informanten *sker den interna kommunikationen väldigt snabbt* vid ett framgångsrikt resultat. Detta meddelande nås fram långt innan man formellt presenterar det till projektgruppen. En *ständig dialog* pågår inom företaget vilket informanten ser som väldigt naturligt bland annat med tanke på att det är ett litet företag. Alla är därmed delaktiga och den kommunikation som sker är väldigt gynnsam för det företagsklimat som råder inom Karo Bio, enligt informanten.

Informanten berättar om skillnaden mellan det svenska forskningsklimatet och det amerikanska. Som forskare i Sverige äger man rätten till sin uppfinning och i USA är det universitetet man är verksam inom som äger rätten. Dock finns det en nackdel i Sverige i detta avseende eftersom det kostar väldigt mycket att skaffa patent på den uppfinning man gjort. Informanten berättar då om att man som forskare på Karolinska Institutet kan man komma med sina idéer och får då, genom fonder, sin forskning finansierad. Detta liknar informanten vid en sorts ”starta-eget verksamhet”.

5.3 Sammanställning av intervjuer med forskare

5.3.1 Informant 3

Manlig informant. Professor i medicinsk näringslära på Institutionen för medicinsk näringslära, KI.

Informanten berättar att grundforskningen och den kliniska forskningen på senare tid har blivit *alltmer sammanvävt*. Tidigare har dessa två delar i läkemedelsframtagningen varit relativt *isolerade* från varandra. Enligt informanten har det skett en *ökning av samarbete* i takt med att omvärlden kräver allt *snabbare resultat och innovationer*.

Den kliniska forskningen i Sverige, berättar informanten, anses vara i kris vad gäller kvalitet. En utredning har tillsatts för att undersöka detta med Olof Stendahl, professor i Linköping, som ska resultera i vilka stimulansåtgärder som bör vidtas för att åtgärda krisen. Den huvudsakliga orsaken till krisen är ändå att den kliniska forskningen har haft för stor motsättning/distans till den grundforskning som bedrivs. Även om glappet har minskat har resultatet blivit en lidande forskning. Informanten uppger att förhållandena mellan kliniska forskare och de som jobbar inom grundforskning har blivit bättre den senaste tiden. Informanten uppger att de kliniska forskarna gör en mängd intressanta observationer och upptäckter om symptom och sjukdomar som kommer grundforskarna till stor nytta när dessa skall forska fram nya substanser. På så vis har *båda parter insett varandras nytta och kommunikation och samarbete har blivit viktigare med åren*. Forskningen inom akademins värld är det som industrin använder för att applicera de substanser som sedan ger upphov till nya läkemedel.

Informanten berättar att den kliniska forskningen är i behov av ett mer tydligt samarbete med grundforskningen för att man ska lyckas rädda den kris som råder för svensk FoU. Informanten berättar om hur ”dramatiska förändringar” drabbar de flesta läkemedelsföretagen, även Karo Bio. Informanten är medveten om att de grundforskningsresultat som upptäcks kräver en kommersialisering och patentering för att slutligen nå patienten/slutkunden. Som forskare anser han att kontakten med läkemedelsföretagen är *givande och stimulerande*. *Fördelen* med att samarbete med *mindre företag* är att de stora företagen kan diktera villkoren och begränsa forskningen. De mindre företagen består oftast av akademiker som han uttrycker det inte är lika vinstdrivande som de större utan tillåter en mer *harmonisk forskningsatmosfär* och bohemisk stämning. Det som driver forskare till att jobba för multinationella företag är de löner som erbjuds på dessa företag men de har inte heller samma frihet som en forskare som jobbar på konsultbasis inom akademien.

Informanten berättar vidare att den kris som svenska läkemedelsindustrin genomlider beror på att kostnaderna är för stora för att utveckla nya läkemedel. Läkemedelsindustrin i Sverige är i konflikt med staten som sätter priserna för lågt för företagen. De stora läkemedelsföretagen lider också av de stora utvecklingskostnaderna. De projekt som lanseras kan innebära

skadestånd och dras tillbaka från marknaden vilket resulterar i att myndigheterna stramar åt tyglarna vad gäller den senaste tiden. Det som testas i preklinisk forskning har 10 % chans att klara sig hela vägen till patienten. Det som då sker är att de stora läkemedelsföretagen köper den forskning som de medelstora läkemedelsföretagen bedriver, så kallad outsourcing. Företagsforskare är som informanten uttrycker det, väldigt styrda av företagsledningen vilket är en hämmande miljö för nya upptäckter. Samtidigt med dessa omständigheter lägger de ned den egna forskningen vilket skapar en konkurrens mellan de forskarna på dessa stora företagen och de akademiska forskarna. Den andra utvägen för läkemedelsföretagen är att de köper upp de mindre och kan på så vis få in nya innovationer. De är i stora behov av idéer som de inte tillgår lika lätt inhouse. Sedan är processen med att få ut läkemedlet ytterligare problematiserande. Informanten uppger att deras forskningscentrum får relativt lite anslag från läkemedelsföretag, de största delarna kommer från fonder och Vetenskapsrådet, Karolinska Institutet, staten, landstinget och privata stiftelser. Den finansiella biten kan stundtals vara tärande. Informanten berättar att trots allt detta är drivkraften att kanske lyckas med ett projekt som resulterar i ett nytt läkemedel nog motiverande och engagerande. Vetskapen att den forskning som bedrivs kan resultera i att en patient blir behandlad och botad eller lindrad från sina symptom är drivkraften.

Företagen idag har många idéer som i praktiken blir svåra att omsätta till läkemedel. För att överleva de motgångar som ett läkemedelsprojekt innebär har de större företagen de finansiella resurser som krävs. De mindre företagen brukar istället skriva kontrakt med de större företagen och på så vis få en procentuell vinst i de fall dess forskning leder till ett nytt läkemedel. Informanten berättar att de multinationella företagen väljer att satsa på forskningen utomlands istället för att förlägga den i Sverige, exemplet som informanten nämner är Astra Zeneca. Informanten berättar att den amerikanska forskningen är vassare än den svenska då den amerikanska har betydligt mer finansiellt stöd än den svenska. Av tradition doneras mer pengar och bidrag för forskning i USA än i Sverige, något som missgynnar den svenska forskningen som lider av att inte finna finansiellt stöd. Liknande situation återfinns i de flesta europeiska länder. Trenden för samtliga företag, stora som små, är att förlägga forskningen i USA som har de största resurserna. Behovet av ökad interaktion är på så vis akut då det inte finns samma resurser och möjligheter som i till exempel USA.

Informanten uppger att profilering och nischning är populärt för läkemedelsföretagen men det är inte på det viset som man upptäcker de stora innovationerna. Det är inom det oväntade och slumpmässiga. Ett företag har en ”profil på gott och ont”. Problemet uppstår med styrelsen som vill se resultat från forskningen inom det nischade området. Det underlättar för företaget att ständigt kommunicera med aktieägare och investorer för att inte skada företagsimagen. För ett litet företag som Karo Bio blir en *kvalitetsstämpel* det viktigaste, dessa måste visa på *kompetens* att driva fram projekt för att *utlicensiera* till större företag och på så vis få pengar till att starta *nya projekt*, eller så kan man välja att på egen hand driva fram ett projekt till klinisk forskning.

5.3.2 Informant 4

Manlig informant. Professor vid Institutionen för Cell- och Molekylärbiologi (CMB), Avdelningen för utvecklingsbiologi (UVB) Karolinska Institutet. Före detta chef för Molekylärbiologiska kontoret i Heidelberg, konsult för Pharmacia, Astra och Kabi, även före detta forskare och gruppchef vid New York University inom molekylärbiologi.

När det gäller den nuvarande samarbetsstrukturen i Sverige efterlyser informanten en speciell instans vid universiteten som skulle ta hand om riskkapital och andra praktiska bitar när en forskare har upptäckt något eller gjort framsteg som eventuellt bör patenteras. Sverige är speciellt på det viset att forskaren själv ges rätten till att ta patent på sina framsteg. Vid exempelvis amerikanska universitet är framstegen och patenten som en forskare ger upphov till per automatik egendom av själva universiteten och forskaren får istället en procentuell ersättning. Detta är ett sätt som tillämpas vid de flesta universiteten i USA och Europa. De forskare som då upptäcker något av framgång blir inriktade på att bedriva egen verksamhet och får då ta på sig administrativa uppgifter för att finansiera sin forskning. Informanten efterlyser en *utvecklingsenhet* som tar till vara på de upptäckter och uppfinningar som Sveriges forskare genererar, dessa kan samlas i ett paket och erbjudas till riskkapitalister för finansiellt stöd. Karolinska Institutet har till exempel ett utvecklingsbolag som kan ge bidrag till grundforskning men eftersom forskaren äger patentet kan *konflikt uppstå* med universitetet och forskaren. Etableringsprocessen för en forskare som vill starta ett bolag med sitt nya patent är oerhört juridiskt och ekonomiskt. Informanten menar att detta kräver erfarenhet och kunskap som forskaren ofta inte har i bagaget.

Svenska forskare jobbade förut oftast på konsultbasis, i nuläget tar forskaren ofta egna initiativ till att starta egna bolag på de patenterbara framstegen. Som nämnts tidigare innebär detta att forskaren måste engagera sig i patentskrivandet, riskkapitalister och så vidare. Detta, menar informanten, hämmar forskningen då forskarens tid upptas av alla dessa aspekter förutom själva forskningen.

Den rådande situationen har lett till att de redan etablerade företagen kan få det svårt att få tillgång till forskare på konsultbasis, tidigare hade man ofta vetenskapliga råd med sammanträden 5-6 gånger per år. Det vetenskapliga rådets huvuduppgift var att ge förslag på hur läkemedelsföretaget skulle kunna jobba vidare för att utveckla ett befintligt projekt. Men många företag ansåg att dessa råd inte gjorde tillräcklig nytta så de tog in forskare för ett arvode som fick ge sitt utlåtande. I dagsläget startar forskarna sina egna företag vilket innebär att de oberoende rådgivarna är det som företagen vill tillgå.

Inom det biotekniska forskningsområdet råder det få nyheter och upptäckter, det handlar snarare om vidareutveckling av befintliga substanser. De stora läkemedelsföretagen köper hellre den forskning som kan tillföra något nytt då det anses vara för tidskrävande att driva på egen grundforskning.

Informanten menar att lärarundantaget bör tas bort så att patenten tillfaller universiteten per automatik och inte till forskaren som nu är fallet. Då ligger det på deras ansvar att införskaffa tillgängligt riskkapital och eventuella vinster delas på forskarna. Informanten menar att på detta vis *behåller man forskarna* kvar vid forskningen och de övriga bitarna sköts av andra avdelningar inom universiteten. Som informanten uttrycker det *”forskarna bör bli vid sin läst”* så att de inte dras bort från forskningen. Det är viktigt att forskarna inte försvinner bort från akademierna då det är där det oftast sker banbrytande upptäckter och nyheter. Om universitetens enheter kunde koordinera den nya forskningen som uppstår kan de sammanställa nyheterna och lansera det på börserna eller lättare få tillgång till riskkapital.

Informanten berättar att under tiden som han var verksam i New York fanns det en särskild avdelning med jurister avsedda att analysera den forskning som genererades. De nyheter och forskningsupptäckter som uppstod togs om hand av juristerna och dessa utvecklade all formalia som ett patentskydd innebär.

Då detta inte är fallet i Sverige där forskaren är ägaren till uppfinningen och forskningen i egen person borde professionella enheter hantera dessa saker som patent och formalia enligt informanten.

Informanten presenterar sedan hur det gick till när Karo Bio blev ett eget företag:

Det hela började med att en avdelning i Huddinge hade gett vissa resultat, bland annat hade genen för ett specifikt hormon identifierats. Forskargruppen med Jan-Åke Gustafsson (informant 3) i spetsen blev de som grundade företaget. I och med att Karo Bio senare gick ut på börsen fick de istället pengar för sin forskning i form av emissioner från aktieägarna. Inledningsvis var det Karolinska Institutets utvecklingsbolag som gav de finansiella resurser som det nystartade företaget behövde. Som för de allra flesta medelstora läkemedelsföretag innebär det perioder av framsteg och motgångar. I Karo Bios fall resulterade vissa samarbeten som företaget initierat med andra bolag att dessa drogs tillbaka då det bortprioriterades i sämre tider av samarbetspartnern. Detta påverkade kursen på aktien som i dagsläget står i 6 kronor att jämföra med 500 kronor för 10 år sedan.

Informanten uttrycker ånyo sin syn på saken att lärarundantaget här utgjorde ett hinder för forskningsresultaten som Karo Bio gav upphov till. Förmodligen hade det inte dröjt lika lång tid med dessa resultat då alla de andra aspekterna som riskkapital och administrativa delar som ett bolag innebär bortfallit.

Enligt informanten har dessa medelstora läkemedelsföretag en eller två projekt eftersom de tar så lång tid för att utveckla i processen till att bli läkemedel. Alla resurser som företaget besitter går till utvecklingsarbetet med denna substans. Informanten berättar att företaget är medvetet om att det projekt man arbetar med har 10 % chans att nå slutfasen till att bli ett läkemedel på marknaden. Det är en riskfylld process som kräver tid och pengar. Den grundforskning som skulle kunna innebära nya upptäckter och nya substanser blir lidande då alla resurser går åt till utvecklingsarbetet av den befintliga substansen.

När det gäller de stora företagen har de som strategi att köpa upp de mindre företagens forskning eller hela företaget. Men en nackdel med de stora företagen, menar informanten, är att de är obenägna att *ta hand om projekt* som inte innebär tillräcklig finansiell räntabilitet eller avkastning. Ett lönsamt projekt bör generera 600 miljoner dollar per år. Enligt informanten resulterar det t ex i att botemedel mot malaria och tuberkulos och andra typer av

antibiotika inte tas fram för att målgruppen inte är av intresse och inte innebär tillräckligt starka resultat eller att projekt som inte känns tillräckligt säkra för att bestå hela den långa utvecklingsfasen ratas bort.

Informanten berättar att om ett litet företag som till exempel Karo Bio ska lyckas bli lika stora som till exempel Astra Zeneca krävs det att flera omständigheter och tillfälligheter klaffar rätt. Det är oerhört svårt att växa i den grad som företag av den storleken har gjort. Verksamheten kräver långsiktighet och tid, enbart med en unik produkt kan man bli världsledande. Om den unika produkten blir ett läkemedel måste den sedan ha en bred marknad. Då tidsperioden är på så lång tid och det rör sig om en unik produkt är finansieringsbehovet stort. Möjligheterna som finns är att inleda samarbetspartners eller bli uppköpt av större företag.

Informanten uppger att när han satt i styrelsen för 6 biotekniska företag upplevde han att riskkapitalisterna har för snävt tidsperspektiv. För det första är beloppen för små och kraven på att de pengar som investeras ska leda till vinst efter 2-3 år är orealistiskt i den här branschen. De utländska riskkapitalisterna vill inte heller satsa i ett annat främmande land, de svenska företagen blir istället uppköpta eller utlicensierade. Informanten upplevde att det var ofta ”*tjat om småpengar*”, något som han inte upplevde under sin tid på NY University.

Slutligen förklarar informanten att Sverige har duktiga forskare men blir lidande av att investeringsklimatet är hämmande för forskningen och resultaten uteblir eller fördröjs. Det innebär att forskningen tar längre tid och möjligheterna att forskningen stannar kvar i Sverige minskar då det inte finns resurser att förvalta den.

6 Analys

Härmed avser författarna att analysera den empiri som sammanställts ovan. Analysen presenteras utifrån de variabler som författarna redogjort för i den teoretiska referensramen.

Interaktion

Enligt informant 1 har interaktionen mellan olika universitet genom åren fungerat tillfredsställande och resulterat i många revolutionerande upptäckter. Såväl utländska som svenska institut kan sälla sig till Karo Bios samarbetslista. Karo Bio har en gedigen erfarenhet av forskningssamarbete vilket började med att de kunde erbjuda teknologiska lösningar till andra forskargrupper och som utvecklades till ett nätverk av forskningssamarbeten. Samarbetena har präglats av *avlastande* och *möjliggörande* arbeten vilket har utvecklat samarbetena ytterligare. Beroende på vilken inriktning man hade inom forskningen avgjorde sedan vilka aktörer man sedan kommer att samarbeta med.

Informant 1 framhävde vikten av att komplettera varandra inom forskningen. I utbyte mot att instituten får publicitet i vetenskapliga tidskrifter kan företaget erhålla viktiga forskningsresultat som leder till fortsatt läkemedelsutveckling. Det har visat sig att *interaktionsförmågan* höjs när de olika parterna inser fördelen av samarbetet.

Karo Bio samarbetar inte bara med forskare utan även med stora läkemedelsbolag vilket kan ses som en strategi för att tillämpa en vertikal integration bakåt. Detta kan tolkas som att man vill kombinera olika samarbeten med aktörer som kan erbjuda de resurser som är väsentliga i vissa steg i läkemedelsproduktionen. Exempelvis samarbetade man med Merck och Wyeth för att dessa kunde erbjuda kliniska Fas I – studier. När sedan dessa är utförda antar man nya samarbetsformer för att ytterligare kunna fortsätta med läkemedelsutvecklingen.

Samarbetet mellan Karo Bio och universitetet i England visade på goda resultat till slut med tanke på att man startade upp en ny sektion inom företaget som heter Strukturbiologi. Även om det största engagemanget, till en början, kom från Karo Bios sida var detta samarbete väldigt gynnsamt för företaget. Man fick en stark position eftersom man kunde visa att man

trots allt kunde utveckla ett framgångsrecept utifrån det forskningsarbete som bedrevs inom strukturbiologi. Interaktionen mellan parterna utvecklades genom åren och skapade ett *längre utvecklingssamarbete*.

De interaktioner som sker med klinikerna kan anses vara de mest avgörande men det har visat sig att Karo Bio nyttjar dessa aktörer mer som en rådgivande instans. Det är här företaget får reda på vilka faktorer man ska ta hänsyn till när det kommer till patienterna. Ett väldigt viktigt steg i läkemedelsutvecklingen där klinikerna *avlastar* Karo Bio i det avseendet är att de slipper själva ta kontakt med patienter och att de får professionella råd från läkare och forskare. Interaktionerna mellan företaget och klinikerna visar på ett gott samarbete och att den viktiga position som läkarna har gentemot patienterna bör inte förbises.

Det är lite av samma karaktär som Karo Bio ser på samarbetet med de svenska instituten som det är med synen på klinikerna. Med tanke på att informanten förklarade att de svenska universiteten har förhållandevis liten koll på hur man utvecklar läkemedel ses universitetens bidrag mer som en inspirationskälla och en "knuff i ryggen" vid initieringsfasen av läkemedelsutvecklingen.

Enligt informant 3 har omvärldens krav på snabba resultat och innovationer resulterat i en *ökad interaktion* mellan grundforskningen och den kliniska forskningen. Dessa två delar av den akademiska forskningen har tidigare varit relativt isolerade från varandra men nu inser de flesta forskare fördelen med att *hålla kontakten* med den kliniska forskningen. Det känns fördelaktigt för de båda parterna att ständigt hålla kontakten och *dela med sig* av nyheter och data om patienten. Informant 3 uppger att det av tradition doneras mer pengar på andra marknader än vad det gör i Sverige. Det råder ständig brist på finansiellt stöd för forskningen. Detta är ytterligare en faktor som bidrar med det bistra forskningsklimatet som kännetecknar den svenska läkemedelsindustrin. Informant 3 är även övertygad om att de resultat som de akademiska forskarna bidrar med är av störst vikt då de flesta läkemedelsföretagen sällan kommer på egna upptäckter och innovationer. *Interaktion och samarbete mellan akademiska forskare och läkemedelsföretagen är således av väldigt stor innebörd för Karo Bio*. För forskaren kan ett sådant samarbete innebära finansiellt stöd för fortsatt forskning och för läkemedelsföretaget kan kontakten innebära upptäckten av en ny substans eller annan viktig nyhet inom exempelvis bioteknik som leder ett utvecklande projektarbete.

Utifrån en forskares synvinkel tycks utvecklingsarbetet på universitetet inte vara det mest gynnsamma för forskarna. Att som forskare kunna ägna sig åt sina egentliga arbetsuppgifter där de administrativa uppgifterna skulle tas om hand hos företagen eller andra avdelningar på universitetet är ett önskvärt tänkande. På detta sätt skulle det gynna forskningen som helhet där de olika yrkesgrupperna riktar in sig på det de är avsedda att utföra. Mer konkret skulle det betyda att ekonomer arbetar med ekonomi, forskare arbetar med forskning och så vidare. Numera verkar inte detta efterlevas utan de flesta är mer eller mindre inblandade i varandras uppdrag. Eftersom det rådande forskarklimatet runtom på universitetet uppmuntrar forskarna att kunna starta egna verksamheter resulterar detta i att forskare måste ägna sig åt patentskrivande, riskkapitalister och så vidare. Tidigare var det vanligare med forskare som jobbade på konsultbasis åt bland annat företag vilket numera skulle vara önskvärt för företagen eftersom forskarna är svåra att attrahera med tanke på deras andra uppdrag på universitetet. *Interaktionen skulle alltså kunna utvecklas* på ett bättre sätt där varje aktör som är verksam inom sitt specifika område interagerar med varandra på ett mer effektivt sätt.

Kommunikation

Karo Bio har länge varit framgångsrikt inom forskning och man riktade in sig tidigt på forskning kring proteiner och kärnreceptorer. Som kunskapsföretag har Karo Bio lyckats *förmedla* den *kunskap* som krävs men även genom gediget internt samarbete lyckats förmedla den *självkänsla* som är viktig inom branschen. Den höga kunskapsnivån och spetskompetensen har förmedlats väl inom företaget.

Framgångarna med östrogenreceptorn gav väldigt stort inflytande på den internationella marknaden då stora läkemedelsföretag var ute efter Karo Bios samarbete. Detta reflekterar sig inom Karo Bio som företag vilket *lyfter upp deras image och självförtroende*. Resultatet blir även här att Karo Bio inte får det svårt att attrahera finansiella resurser från aktieägarna vilket har en direkt inverkan på förutsättningarna för fortsatt forskningsarbete.

Eftersom alla företag genomgår kriser är Karo Bio inte alltför beroende av stora internationella företag. Karo Bio verkar ha insett relevansen av att kunna stå på egna ben och själva tro på sin egen forskning och förmåga. Dock är de flesta av företagets samarbetspartner av stor vikt för fortsatt utvecklingsarbete inom svensk läkemedelsindustri framförallt inom klinisk forskning.

Kommunikationen inom ett företag som Karo Bio är väldigt viktig och verkar spegla den entusiasm som finns hos de olika yrkesgrupperna inom företaget. Det har visat sig att företaget har en väldigt god *intern kommunikation*, speciellt vid utförandet av viktiga projekt. Denna kommunikation påverkar hela företaget positivt vilket lyfter upp dess status och självkänsla vilket inträffade vid upptäckten av betareceptorn. Med tanke på den *ständiga dialogen* som sker inom företaget är den av yttersta vikt för att kunna bibehålla den ”team-känsla” som är viktig vid projektarbeten speciellt med tanke på att Karo Bio består av flera olika yrkesgrupper med olika spetskompetenser.

Det är viktigt att informationsflöden fungerar mellan de olika forskningsenheterna och mellan akademins forskare samt läkemedelsföretag. Informant 3 menar att den kliniska forskningen befinner sig i något av en kris. Det glapp och de motsättningar som förr fanns mellan grundforskningen och den kliniska forskningen har lett till en försämring i kvalitet inom den kliniska forskningen och resultaten har uteblivit. Denna kris drabbar läkemedelsföretagen som är i behov av att nya substanser och forskningsresultat uppdragas.

Informant 3 tycker att ett profilerat läkemedelsföretag innebär både för- och nackdelar. Fördelarna kan vara att kommunikationen underlättas med aktieägarna och investorer om företaget håller en tydlig linje av sin verksamhet. Nackdelen med att begränsa sin forskning till ett visst område är att man riskerar att bli hemmablind och forskningsresultat från oväntade, slumpmässiga samt stora innovationer uteblir. Informant 3 anser att ett företag som Karo Bio bör satsa på sin kvalitetsstämpel och påvisa resultat från sin forskning och därmed intyga sin kompetens för att på så vis underlätta den kommunikation och interaktion som sker med övriga aktörer och parter. Karo Bio har idag inte bara utlicensierade projekt utan driver även egna projekt i klinisk fas vilket är en indikation på *styrka och kompetens*.

Involvering

Karo Bios grad av involvering avgörs av vilket intresse företaget har för de olika samarbetena. Om det visar sig att en viss samarbetsform kan resultera i nya upptäckter höjs engagemanget och involveringsgraden hos, inte bara forskningspersonalen utan i företaget som helhet. *Involveringen* mellan intern forskarpersonal och extern är väldigt hög då de flesta oftast arbetar efter samma mål och inom samma projekt. Tron på att komma fram till något revolutionerande är en av många drivkrafter vilket kan ses som en faktor som ökar

involveringsgraden. Ytterligare en viktig faktor i detta avseende är att man har *erfarenhet av varandra* sedan tidigare och att man känner till varandras förmågor. Ett givande forskningssamarbete är något som utvecklas genom år av samarbete.

Många av Karo Bios samarbeten har varit väldigt fruktsamma då företaget har visat på en otrolig handlingskraft och förmåga att arbeta efter en *värdestjärna* där *höginvolvering* varit ett avgörande faktor för forskningssamarbetet. Detta är en förutsättning inom branschen, speciellt för små/medelstora företag som Karo Bio. Vad gäller att fånga andra aktörers intresse har Karo Bio i många avseenden visat att de verkligen kan producera något vilket resulterat i ett *högt involverat beteende* hos bland annat utländska universitet. Vad gäller svenska universitet och institutioner kan det vara svårt för företag som Karo Bio att fånga deras engagemang med tanke på att universiteten strävar efter publicitet i vetenskapliga tidskrifter. Det är inte alltid som ett företag vill lämna ut information om vad man för tillfället forskar om eftersom andra aktörer kan ta del av denna information. Dock har Karo Bios samarbete med olika svenska akademiska avdelningar visat på ett högt engagemang både inom företaget och hos de externa aktörerna.

Informant 3 berättar om glädjen av att arbeta som forskare inom den akademiska världen då detta innebär friare tyglare och mer utrymme för *kreativitet och självständigt arbete*. När det gäller involvering i största allmänhet bland akademiska forskare och läkemedelsföretagen är argumenten olika beroende på om läkemedelsföretaget är stort eller litet. Fördelen med ett nära samarbete med ett mindre läkemedelsföretag är som tidigare nämnts den *kreativa atmosfär och fria tyglar* som kan erbjudas forskaren. När det gäller samarbete med ett läkemedelsföretag av större skala är oftast den finansiella ersättningen som utgår till forskaren det som lockar mest. Det borde innebära att för läkemedelsföretagen är det väsentligt att veta varför man vill välja att samarbeta med en forskare. I de fall ett läkemedelsföretag har begränsade finansiella resurser kan det vara mer lönsamt att hålla en konsultbaserad relation till forskaren och med jämna mellanrum hålla sig uppdaterad och få råd. På så vis behåller man forskaren involverad och samtidigt ser man till att forskaren inte hämmas forskningsmässigt och chanserna för en upptäckt av en ny substans torde vara större.

Även de stora företagen inser fördelen med att hålla regelbunden kontakt med de akademiska forskarna istället för att rekrytera dem till företaget. Även de forskare som blir kvar inom den

akademiska forskningsmiljön upplever fördelar då de får fortsätta att verka inom den kreativa miljön. Involveringsgraden är beroende på hur pass ofta man anlitar de konsultbaserade forskarna. Det är av värde både för de mindre och stora läkemedelsföretagen att kontinuerligt hålla sig *uppdaterade* med sina kontakter inom den akademiska forskningen.

Det som kännetecknar ett läkemedelsföretags grad av involvering vad gäller läkemedelsutveckling är att det ska resultera i stora intäkter och goda resultat. Detta är en självklarhet utifrån ett företagsekonomiskt perspektiv. När det handlar om små och medelstora företag på den svenska marknaden är det av yttersta vikt att finna tilltro till sina projekt och vara högst *involverade i de utvecklingsprocesser* som sker. Karo Bio som har riktat in sig bland annat på forskning kring kärnreceptorer har för avsikt att bli starka inom förebyggandet av exempelvis kvinnosjukdomar. Karo Bios höga engagemang i sina avgränsade projekt går stick i stäv med den åsikten om att små företag bör hitta en nisch och utveckla den idén till 100 %.

Vad gäller *forskarnas engagemang* i sina egna projekt är dessa hotade p.g.a. det forskarklimat som råder i Sverige. Med tanke på att forskarna *måste engagera sig i andra arbetsuppgifter* påverkar det graden av involvering i forskningsarbetet som är av yttersta vikt för svensk läkemedelsindustri.

En ytterliggare aspekt att ta hänsyn till gäller den avgörande, finansiella delen av forskningen. Eftersom de flesta investerare är dåligt insatta i den läkemedelsutveckling som bedrivs påverkar det involveringen i de aktuella projekten. Mer konkret betyder detta att investerare i många avseenden tror att de ska få stor och snabb avkastning på de investeringar som görs. Eftersom utvecklingen av ett läkemedel oftast tar runt 10 år kan man inte vänta sig snabb avkastning. Detta är en faktor som resulterat i att Karo Bio har haft det svårt att attrahera investeringskapital. Om inte företag som Karo Bio inlett samarbeten med stora läkemedelsföretag eller har projekt som är minst i fas II – studier är graden av involvering relativt låg hos investörerna.

7 Resultat

Författarna kommer i följande avsnitt att besvara studiens syfte som är att genom en fallstudie analysera och utvärdera de samarbetsformer som är av betydelse för ett långsiktigt utvecklingssamarbete inom svensk läkemedelsindustri.

Interaktion

Med hänvisning till analysen och den teoretiska syntesen vad gäller interaktionen mellan Karo Bio och de olika universiteten som företaget har samarbetat med genom åren har några av de viktigaste resurserna varit *kunskap och kommunikation*. Undersökningsresultatet visar på att *interaktionen* mellan dessa parter till och från har varit *väldigt goda*. Med tanke på att företag som Karo Bio inte kan konkurrera mot stora internationella företag på den globala marknaden ställs det hårda krav på samarbete mellan Karo Bio och universiteten på den svenska hemmamarknaden. Med tanke på att Karo Bio startades upp med hjälp av forskare och forskningssamarbete har detta resulterat i *goda förhållanden* mellan *forskningsinstitut och företagets ledning*. Man har fortfarande den synen internt att stor vikt läggs på forskningsprojekten och dialog mellan forskargrupperna.

Interaktionen kännetecknas även av samarbeten med stora läkemedelsbolag och kan därmed tolkas som att man kombinerar olika slags samarbetsformer för att uppnå maximal vinning från sina samarbetspartner.

Karo Bio har en relativt hög grad av interaktion med den akademiska sfären då företaget är grundat av akademiker. Dessa relationer har bibehållits och företaget har utökat sin interaktion med utländska universitet. Denna interaktion uppskattas av företaget då den upplevs som fruktsam och resultatgivande (exempelvis samarbetet med universitetet i York).

Karo Bio satsar även på att utöka interaktionen med de tre stora läkemedelsföretagen som man i dagsläget har projekt tillsammans med. Företaget hoppas att de resurser som företaget får genom dessa samarbeten ska hjälpa till i utvecklingsprocessen. Det är dock svårt att avgöra till vilken grad som den faktiska interaktionen sker mellan Karo Bio och de nuvarande stora läkemedelsföretagen.

	Interaktion
Vertikal integration, framåt	<i>Hög grad (1)</i>
Vertikal integration, bakåt	<i>Låg grad (4)</i>

Kommunikation

Vad gäller bolagsstrukturen har Karo Bio en uttalad strategi för sina anställda som innebär att alla håller en *hög kunskapsnivå* inom de olika spetskompetenserna. Med tanke på att Karo Bio är en förhållandevis liten organisation sker kommunikationen väldigt snabbt och effektivt vilket, med hänvisning till teoretiska syntesen, skapat goda förutsättningar för flervägskommunikation. Företagets anställda har därmed fungerat mer som ett självgående piano med *hög arbetsvilja och kompetens*. Vidare har detta resulterat i en *låg personalomsättning* som är en indikation på trivsel och ett gott forskarklimat. Då de anställda är förutsättningen för att lyckas för ett FoU-företag är Karo Bio i balans. Marknaden ställer krav på snabba resultat och nya innovationer. Den rådande bristen på kompetenta forskare är något som Karo Bio inte lider av då de har en genomtänkt image som ett innovativt biotekniskt företag med *hög ambitionsnivå*.

	Kommunikation
Vertikal integration, framåt	<i>Flervägskommunikation (2)</i>
Vertikal integration, bakåt	<i>Envägskommunikation (5)</i>

Involvering

Undersökningsresultatet visar på en *varierande involveringsgrad* från universitetens sida. I situationer som kan leda till publicitet är universiteten väldigt benägna om att visa sitt samarbete. Vad gäller Karo Bio speglar *företagets involveringsgrad* det behov av forskningsresurser som inte finns att hämta inifrån företaget. I detta avseende kan man även se den avlastande förmågan som universiteten har gentemot företagen när det handlar om avgörande forskning, speciellt i inledningsfasen.

Graden av engagemang och lojalitet underlättas av att alla parter, interna forskare såväl externa samarbetspartners jobbar med ett projekt med ett klart definierat mål: att utveckla en substans till ett nytt läkemedel. Detta utesluter inte att ett projekt kan ta nya vändningar och resultera i oväntade avgreningar eller avveckling av det befintliga projektet för att satsa på en substans som dittills haft en sekundär betydelse. Undersökningsresultatet visar på en *blandning av mål- och processtyrning* inom Karo Bios organisation och nätverk.

Involveringsgraden avgörs beroende på vilka bakomliggande orsaker som gett upphov till utvecklingsarbetet. I den initiala fasen eller den kliniska fasen av ett forskningsprojekt är behovet av ickebefintliga resurser den drivkraft som skapar graden av involvering hos Karo Bio. Denna involveringsgrad avtar i takt med att de bakomliggande orsakerna inte är lika framträdande.

	Involvering
Vertikal integration, framåt	<i>Höginvolvering (3)</i>
Vertikal integration, bakåt	<i>Låginvolvering (6)</i>

8 Slutsats

I följande kapitel kommer författarna att besvara studiens problemformulering genom att dra slutsatser från resultatet.

Det problem som författarna avser att belysa i denna studie är vilka samarbetsformer är avgörande för ett svenskt FoU – företags långsiktiga överlevnad på den svenska läkemedelsmarknaden?

Med hänvisning till undersökningsresultatet kan författarna inleda med att dra slutsatser kring att en av de viktigaste faktorerna för att uppnå gynnsamma samarbeten och en långsiktig överlevnad inom svensk läkemedelsindustri är att *interaktionen* mellan forskarna, internt och externt, ska byggas upp efter ömsesidiga mål och visioner. *Kommunikationen* mellan aktörerna är ytterliggare en viktig aspekt vilket är helt avgörande för att alla ska sträva efter gemensamma mål. För företag som Karo Bio är det också av stor betydelse att kunna väcka *engagemanget* hos både utländska universitet och investorer som kan tillföra resurser som inte finns. *Involveringsgraden* hos dessa aktörer är därmed av betydande karaktär för en långsiktig utveckling och överlevnad.

En av de mest gynnsamma samarbetsformerna Karo Bio behöver för långsiktig överlevnad är den man har med universiteten och forskningsinstituten. En avgörande aspekt i detta avseende är att, för Karo Bio, arbeta efter en *värdestjärna*. Man ser därmed alla institutionella aktörer som lika viktiga och kan ta hänsyn till de forskningsresultat som erhålls och därmed möta det specifika behovet som finns på den svenska hemmamarknaden genom vertikal integration framåt. Oavsett om de inte helt sammanfaller med det ursprungliga målet kan de dock medföra betydande resultat. Det faktum att kunna *ta med patienten* i de utvecklingsprocesser som sker är ytterliggare en viktig faktor vilket tyder på att *samarbetet med klinikerna* bör vara minst lika viktiga för företaget som samarbetet med forskarna på universiteten.

9 Avslutande diskussion

I denna avslutande diskussion avser författarna att diskutera kring de resultat och slutsatser som studien mynnat ut i. Föreläsningsvis avser författarna att ge förslag till fortsatta studier inom detta komplexa ämnesområde.

Med hänvisning till de slutsatser som författarna tagit utifrån undersökningens resultat kan man konstatera att interaktion mellan företag och institutioner på den svenska läkemedelsmarknaden medför en kombination av gott forskningsklimat och lyckade affärsstrategier.

Vad som ytterligare har tagits fram ur studien är vikten av att tillvarata och motivera den kunskap som finns inom företaget i form av kompetent och ambitiös personal. Detta är en förutsättning då personalen är den resurs som företaget alltid kan räkna med. Detta medför att företaget kan stå på egna ben i en bransch där morgondagen aldrig är viss.

Betydelsen av finansiella resurser kan inte förbises med tanke på den resurskrävande verksamhet som läkemedelsutveckling innebär. Utan bra förhållanden till aktieägarna har små/medelstora svenska FoU – företag väldigt liten möjlighet att klara sig. Deras finansiella tillskott till företaget är ovärderligt särskilt under svåra perioder då stillastående projekt inte innebär annat än utgifter. Att Karo Bio bedriver kliniska studier ger en effekt av ett attraktionsmedel för vinstkänsliga investorer. Karo Bio har satsat på sin personal och på sin image i och med välansedda internationella samarbeten.

Slutligen kan författarna konstatera att den samarbetsform som ger mest utbyte är den kontakt som Karo Bio har inom forskningen och klinikerna. Resultatet av ett gott samarbete mellan företag som Karo Bio och olika svenska universitet ökar möjligheten att tillgodose marknaden med en specifik produkt vilket ökar förutsättningarna för små/medelstora FoU - företag inom svensk läkemedelsindustri.

Involveringsgraden kan bara tolkas utifrån studieobjektet Karo Bio

9.1 Förslag till vidare forskning

Författarna har diskuterat runt det faktum att det vore intressant att undersöka ytterligare faktorer som påverkar ett svenskt läkemedelsföretag. Det är en bransch som många förknippar som otillgänglig och ickeoffentlig. Författarna ser ett stort tomrum av forskning i just detta branschområde. Förslag om vidare fördjupning i högteknologiska kunskapsföretag som Karo Bio torde därför vara av intresse. Förslag till vidare studier kan vara att man tar med fler företag och universitet och på så sätt vidga undersökningen och på så vis göra studien mer omfattande.

Referenser

Litterära källor:

Arbnor Ingeman, Bjerke Björn (1994), *Företagsekonomisk metodlära*, 2:a upplagan, Studentlitteratur, Lund

Denscombe, Martyn (2000), *Forskningshandboken – för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*, Studentlitteratur, Lund

Fill, Chris (2002) *Marketing Communications – Contexts, Strategies and Applications*, 3:e upplagan Pearson Education Limited

Grönroos, Christian (2002), *Servicemanagement och marknadsföring – en CRM ansats*, upplaga 1:3, Liber AB, Malmö

Gummesson, Evert (2002), *Relationsmarknadsföring: Från 4P till 30R*, Liber AB, Slovenien

Gustavsson Tingvall, Patrik (2007), *Varför FoU?* SnS Förlag, Stockholm

Hammarkvist, Karl-Olof. Håkansson, Håkan. Mattson, Lars-Gunnar (1982) *Marknadsföring för konkurrenskraft*. Upplaga 1:11, Liber-Hermods, Malmö.

Johannessen, Asbjørn. Tufte, Per Arne (2003), *Introduktion till samhällsvetenskaplig metod*, 1:a upplagan, Liber AB, Malmö

Kotler, Philip. Armstrong, Gary. Saunders John. Wong, Veronica (1996), *Principles of marketing (European ed.)* Prentice Hall Europe

Normann, Richard (1999), *Skapande företagsledning*, 1:a uppl. Fälth & Hässler AB, Smedjebacken

Normann, Richard. Ramírez, Rafael (1995) *Den nya affärslogiken* 1:a uppl. Liber-Hermods AB

Patel, Runa. Davidsson Bo (2003) *Forskningsmetodikens grunder: att planera, genomföra och rapportera en undersökning*, Studentlitteratur, Lund

Porter, Michael E. (1998) *Competitive Advantage*, Free Press, New York.

Sveiby, Karl-Erik. (1996) *Kunskapsflödet – Organisationens immateriella tillgångar*, 1:a upplagan, 2:a tryckningen. Werner Söderström OY, Borgå

Wikström, Solveig, Lundkvist, Anders & Beckerus, Åke, (1998) *Det interaktiva företaget – med kunden som största resurs*, Svenska Förlaget, Stockholm.

Årsredovisning (2006) Karo Bio, Huddinge

Årsredovisning (2007) Karo Bio, Huddinge

Elektroniska källor:

AFFÄRSVÄRLDEN, *Succén som Sverige missade*, Lars-Eric Bränfeldt, 2005-04-12

<http://www.affarsvarlden.se/art/100800> , 2008-04-14

FÖRENINGEN FÖR GENERISKA LÄKEMEDEL, *Vad är generika?*

<http://www.generikaforeningen.se/page1/page1.html>, 2008-06-02

KARO BIO

<http://www.karobio.se/sv/Forskning-och-utveckling/>, 2008-05-14

<http://www.karobio.se/sv/Om-Karo-Bio/Organisation/>, 2008-05-14

<http://www.karobio.se/sv/Om-Karo-Bio/Historik/>, 2008-05-14

KAROLINSKA INSTITUTET

Det humana genomet - vad skall vi använda den kunskapen till?, 2005-10-12

<http://ki.se/ki/jsp/polopoly.jsp?d=1150&a=1876&l=sv>, 2008-04-14

Nukleära receptorer och metabolism, 2006-07-03

http://www.karolinska.se/templates/DepartmentPage_67546.aspx?epslanguage=SV, 2008-05-14

Mer om företagsforskarskolan i Bioteknik, 2006-04-03

<http://ki.se/ki/jsp/polopoly.jsp?a=11489&d=4176&l=sv> , 2008-06-02

LÄKEMEDELSVERKET, *Om läkemedelsverket*, 2007-03-06

http://www.lakemedelsverket.se/Tpl/NormalPage_301.aspx, 2008-06-02

LÄKEMEDELSVÄRLDEN

Samhället tjänar på samarbete mellan läkare och läkemedelsföretag, 2006-10-10,

<http://www.lakemedelsvarlden.se/zino.aspx?articleID=4736> 2008-04-08

Ingen vill sponsra nytt svenskt läkemedel, 2003-08-31,

<http://www.lakemedelsvarlden.se/zino.aspx?articleID=2497>, 2008-04-14

PIRIBO, *Pharmaceutical Market Trends 2006-2010*, 2007-11,

http://www.piribo.com/publications/general_industry/pharmaceutical_market_trends_2006_2010.html

2008-04-01

ÖHRLINGS PRICEWATERHOUSECOOPERS, *PRESSMEDDELANDE*, 2007-06-14

<http://www.pwc.com/extweb/ncpressrelease.nsf/docid/C35255D48D264F59802572FA002EC1CF>,

2008-04-01

UNIONEN, *Om läkemedelsindustrin*, s. 3

<https://www.unionen.se/UploadFiles/Dokument/Om%20Unionen/Best%20A4II%20och%20ladda%20ner/Om%20Unionen/Omlakemedelsindustrin.pdf>, 2008-04-13

VINNOVA, *Forskning och innovation för hållbar tillväxt*

<http://www.vinnova.se/upload/EPiStorePDF/va-05-02.4.pdf>, 2008-05-14

Muntliga källor:

Mats Carlquist, (*PhD.*, *Assoc.Prof.*) *Head of structural Biology*. Novum, Huddinge, datum: 08-05-02, kl. 13:00

Jan-Åke Gustafsson, *Professor i medicinsk näringslära på Institutionen för medicinsk näringslära*. Novum, Huddinge, datum 2008-04-28, kl.14:30

Per Otteskog, *Senior Vice President, Investor Relations*. Novum, Huddinge, datum: 2008-03-18, kl. 15:00

Lennart Philipsson, *Professor vid Institutionen för Cell- och Molekylärbiologi (CMB)*, Avdelningen för utvecklingsbiologi (UVB) Karolinska Institutet. Datum 2008-05-06, kl.12:00