

TACK

Jag skulle vilja rikta ett stort tack till följande personer och organisationer för all hjälp med finansiering och akademisk handledning i samband med denna uppsats. Utan deras stöd hade inte denna uppsats kunnat genomföras på det sätt som nu blev fallet. Det har varit mycket lärorikt.

Tack för förtroendet.

*Thomas Lindgren
Ernst & Young Life Science*

Ekonomie doktor Per Frankelius

*Lisa Olander
Institute for International Research AB*

*Ekonomie doktor Håkan Bohman
Handelshögskolan vid Umeå universitet*

De respondenter och företag som medverkat i uppsatsen

Institutionen för företagsekonomi
Kandidatuppsats
Handledare- Håkan Bohman
Höst 2001

Författare- Jörgen Bergqvist

STRATEGISK OMVÄRLDSANALYS

- en studie av svenska bioteknikföretag

SAMMANFATTNING

Förmågan att kunna förutse framtiden, eller att förvänta sig det oväntade, är av mycket stor betydelse för företag såväl som för olika organisationer. Ett redskap för att uppnå denna förmåga är den kvalificerade omvärldsanalysen. Den blir särskilt betydelsefull i miljöer som karakteriseras av hög komplexitet och hög dynamik. Ett exempel på en sådan miljö och som dessutom ofta utpekats som viktig för framtiden är den svenska bioteknikindustrin. Den övergripande frågan i denna studie är därför hur omvärldsanalysen är utformad i svenska bioteknikföretag, i den mån den faktiskt är organiserad, och i vilken utsträckning den påverkar deras strategiska beslut? Syftet med denna uppsats är således att beskriva den organiserade omvärldsanalysens utformning samt att öka förståelsen för dess inverkan på utformningen av strategier i svenska bioteknikföretag

I syfte att uppnå den förståelse som eftersträvas har en teoretisk referensram utvecklats. I den diskuteras dels relevanta begrepp som omvärld och omvärldsanalys som båda är begrepp som kan förstås på mer än ett sätt. Vidare behandlas två olika forskningstraditioner, det klassiska och det alternativa, i vilka de metoder för omvärldsanalys som diskuteras är grundande. Bland de metoder som berörs märks exempelvis SWOT, Porters fem krafter, PEST, Ansoffs omvärldsmodell och Faktor X. I den teoretiska referensramen konstateras att omvärldsanalysen är en central del av företagets strategiprocess och att den syftar till att reducera osäkerheten och öka förståelsen för förändringar i omvärlden. Den syftar även till att skapa en överensstämmelse mellan företagets affärsidé och omvärlden.

För att uppnå studiens syfte har en kvalitativ metod, där så kallade kvalitativa intervjuer utnyttjats, varit vägledande. Dessa metodval är grundade dels i studiens syfte som främst är att uppnå förståelse kring ett fenomen, och dels i författarens egna hermeneutiska kunskapsyn. Studien är vidare genomförd utifrån ett ledningsperspektiv och det övergripande angreppssättet är den så kallade gyllene medelvägen i vilket både deduktiva och induktiva inslag återfinns. Sammanlagt har fem intervjuer genomförts. Tre stycken med olika svenska bioteknikföretag och två stycken med så kallade informanter som är individer med god inblick i industrin utan att själv vara en direkt del av densamma.

Det empiriska materialet har analyserats utifrån den teoretiska referensramen. Det som framkommer är att de faktorer som en bra omvärldsanalysmodell bland svenska bioteknikföretag måste beakta inkluderar: den närliggande ekonomiska miljön, politiska och teknologiska faktorer liksom intressenter och nätverk samt kanske allra viktigast det egna omvärldsperspektivet. Utöver detta nås tre centrala övergripande slutsatser i studien. För det första är det främst större bioteknikföretag som bedriver någon form av organiserad omvärldsanalys. I inget fall har det funnits någon dominerande metod för omvärldsanalys. För det andra är det en avgörande faktor för att omvärldsanalysen ska bli framgångsrik att företaget har ett kritiskt förhållningssätt till omvärlden och den insamlade informationen. Slutligen indikerar även studien att medvetenheten om betydelsen och utnyttjandet av omvärldsanalys i det strategiska arbetet är relativt god. Detta till trots att många företag samtidigt verkar brista i den marknadsmässiga kompetensen. Det är möjligen alltså så att företagen har börjat röra sig från *business intelligence* till *intelligent business*.

1. INTRODUKTION	4
1.1 INTRODUCERANDE FALLBESKRIVNINGAR	4
1.2 PROBLEMBAKGRUND	5
1.3 SYFTE	5
1.4 AVGRÄNSNINGAR OCH DEFINITIONER	6
1.5 MOTIV TILL ÄMNESVAL	6
1.6 DISPOSITION	6
2. TEORETISK METOD	8
2.1 KUNSKAPSSYN	8
2.2 FÖRFÖRESTÄLLNINGAR	8
2.3 PERSPEKTIV	8
2.4 ANGREPPSSÄTT	9
2.5 UNDERSÖKNINGSMETOD	9
3. TEORETISK REFERENS RAM	11
3.1 DISKUSSION KRING BEGREPPET OMVÄRLD	11
3.2 BEGREPPET OMVÄRLDSANALYS	12
3.3 FORSKNINGSTRADITIONER OCH PERSPEKTIV	14
3.4 MODELLER FÖR OMVÄRLDSANALYS	15
3.4.1 SWOT modellen	15
3.4.2 Porters Fem Krafter	16
3.4.3 PEST modellen	18
3.4.4 Intressentmodellen	19
3.4.5 Ansoffs omvärldsmodell	20
3.4.6 Faktor X modellen	21
3.4.7 Spontan miljöscanning	22
3.4.8 Val av modell	22
3.5 STRATEGIPROCESSEN	23
3.5.1 Strategi som planering	23
3.5.2 Strategi som framväxande	24
3.6 SAMMANFATTANDE ANALYSMODELL	25
4. PRAKTISK METOD	27
4.1 SEKUNDÄRKÄLLOR	27
4.1.1 Datainsamling av sekundärkällor	27
4.1.2 Källkritik	27
4.2 PRIMÄRKÄLLOR	28
4.2.1 Datainsamling och bearbetning: den kvalitativa intervjun	28
4.2.2 Urval	28
4.2.3 Genomförande	30
4.2.4 Access	30
4.2.5 Kritik mot datainsamlingsmetoden	31
5. INTRODUKTION TILL DEN BIOTEKNISKA INDUSTRIEN	32
5.1 ALLMÄN INTRODUKTION TILL OMRÅDET BIOTEKNIK	32
5.2 DEN SVENSKA BIOTEKNISKA INDUSTRIEN	33
5.3 PRESENTATION AV RESPONDENTER	33
5.3.1 Umetrics AB- Svante Wold	33
5.3.2 Amersham Biosciences- Richard Jansson och Brian Johnston	34
5.3.3 Probi- Nicklas Bjärum	34

5.4 PRESENTATION AV INFORMANTER	35
5.4.1 Ernst & Young Life Science- Thomas Lindgren	35
5.4.2 Ekonomie doktor Per Frankelius	35
6. EMPIRISKT MATERIAL.....	36
6.1 UMETRICS- SVANTE WOLD	36
6.2 AMERSHAM BIOSCIENCES- RICHARD JANSSON OCH BRIAN JOHNSTON	37
6.3 PROBI- NICKLAS BJÄRUM	39
6.4 ERNST & YOUNG LIFE SCIENCE- THOMAS LINDGREN	40
6.5 EKONOMIE DOKTOR PER FRANKELIUS	42
7. ANALYS	44
7.1 OMVÄRLDSANALYS	44
7.2 DEN BIOTEKNISKA INDUSTRIEN	46
7.3 STRATEGISKT BESLUTFATTANDE	48
8. SLUTSATSER	50
8.1 MOT ETT FÖRÄNDRAT SYNSÄTT	50
8.2 ÖVERGRIPANDE SLUTSATSER	51
8.3 AVSLUTANDE DISKUSSION	51
8.4 FÖRSLAG PÅ FORTSATT FORSKNING	52
9. SANNINGSKRITERIER.....	53
9.1 INLEDNING	53
9.2 GILTIGHET	53
9.3 INTERSUBJEKTIVITET	53
9.4 PRAKTISK ANVÄNDBARHET	53
KÄLLFÖRTECKNING	55
TRYCKTA KÄLLOR	55
Böcker	55
Tidskrifts- och tidningsartiklar	56
Övriga tryckta källor	56
INTERNET	56
MUNTliga KÄLLOR	56
BILAGA 1	57
BILAGA 2A.....	58
BILAGA 2B.....	60
BILAGA 3	62

FIGUR 1: OMGIVNINGENS DIMENSIONER	12
FIGUR 2: RELATIONEN MELLAN OMVÄRLDSANALYS OCH STRATEGIPROCESS	14
FIGUR 3: PERSPEKTIV PÅ STRATEGI	14
FIGUR 4: PORTERS FEM KRAFTER	17
FIGUR 5: PEST MODELLEN	18
FIGUR 6: INTRESSENTMODELLEN	19
FIGUR 7: ANSOFFS OMVÄRLDSMODELL	20
FIGUR 8: DEN STRATEGISKA PLANERINGSPROCESSEN	23
FIGUR 9: FÖRHÅLLET MELLAN PLANERAD OCH FRAMVÄXANDE STRATEGI	25
FIGUR 10: SAMMANFATTANDE ANALYSMODELL	26
FIGUR 11: MODIFIERAD SAMMANFATTANDE MODELL	50

TABELL 1 EXEMPEL PÅ UNDERLIGGANDE FAKTORER I PORTERS FEM KRAFTER.....	17
---	----

1. INTRODUKTION

1.1 Introducerande fallbeskrivningar

Förmågan att kunna förutse framtiden, eller att förvänta sig det oväntade, har av naturliga skäl alltid varit av stor betydelse för länder och arméer såväl som för organisationer, företag och även individer. I många fall är denna förmåga den helt avgörande faktorn som skiljer framgång från misslyckande. Några exempel från modern tid som visar på just detta är följande tre fall.

I början av 1970-talet fanns det på den globala marknaden för olja sju stora aktörer.¹ Av dessa var Shell den minsta och svagaste. Kring 1971 började en liten enhet för framtidsplanering hos Shell förutse stora förändringar på den globala marknaden som skulle medföra ökad osäkerhet och instabilitet de kommande åren. Dessa förändringar bedömdes öppna enorma möjligheter för företaget att flytta fram sina positioner och öka sin marknadsandel om man bara spelade sina kort väl och i enlighet med dessa förändringar. Problemet var bara hur man skulle lyckas övertyga företagsledningen att de senaste tjugo årens stabila utbud och efterfrågan inom kort radikalt skulle komma att förändras. Mycket riktigt visade det sig också mycket svårt, för att inte säga omöjligt, att övertyga ledningen om det riktiga i att förändra strategi. Trots briljant analys och korrekta slutsatser förändrade det inte företagets faktiska beteende. Historien skulle kunna sluta med detta och Shell skulle idag kunna vara ett minne blott. Det som räddade företaget var upprepade påtryckningar och så småningom även nya metoder som utarbetades för strategiarbetet som till exempel scenarioanalys. Detta fick företagsledningen att inse att det åtminstone fanns en möjlighet att det förutsedda skulle inträffa och att man i det läget var helt oförberedd. Slutligen förändras företagets strategi och när oljekrisen inträffade 1973-74, OPEC blev en realitet och hela marknaden dramatiskt förändras stod man förberedd. Som ett direkt resultat av detta är idag Shell tillsammans med Exxon världens största och finansiellt starkaste oljeproducenter.

Ett svenskt exempel som även visar på betydelsen av att inte bara förstå marknadsdynamiken utan även teknologikutvecklingen är Facit.² Företaget som tillverkade skrivmaskiner, kontorsmaterial och inte minst mekaniska räknemaskiner var fram till början på 1970-talet världsledande. Det man dock inte förutsåg, eller helt enkelt vägrade anpassa sig till, var dock den teknologiska utvecklingen som medförde den elektroniska räknaren. Det blev förödande för företaget som sedermera gick i graven. Fallet Facit är ett klassiskt exempel på det som på engelska brukar benämnas "success trap"³. Det innebär enkelt uttryckt att företaget fokuserar för mycket på den nuvarande situationen och ägnar för lite uppmärksamhet på omvärldsförändringar av betydelse för det egna företaget.

Ett tredje exempel mer nära i tiden som belyser vikten av, men samtidigt också svårigheten med, en framgångsrik omvärldsanalys är Pharmacia & Upjohn.⁴ Enligt företagsledningen utmärks läkemedelsindustrin av hög förändringstakt, tvära kast i omvärlden, ständigt nya innovationer och hårdnande konkurrens. Sammantaget ökar detta behovet av kvalificerad omvärldsanalys vid utformandet av strategi. En upplevd svårighet är dock att skapa en fungerande funktion för detta på rätt nivå i företaget som analyserar den för företaget relevanta informationen. Ytterligare en svårighet är förstås att avgöra vad som faktiskt utgör den relevanta informationen. Enligt företagsledningen är trots detta den allra största

¹ Senge, P.M. (1996), 'The leader's new work' i Starkey, K. (1996), *How organizations learn*, London: Thompson Business Press, s. 294

² Frankelius, P. & Rosén, C-G (1993), *Företaget och omvärlden*, Malmö: Liber-Hermods, s. 45

³ Se till exempel Levinthal, D.A. & March, J.G. (1993), 'The Myopia of Learning' i *Strategic Management Journal*, nr. 14 1995, s. 211

⁴ Computer Sweden, avdelningen perspektiv, nr. 6 1996

utmaningen vare sig den tekniska lösningen eller själva omvärldsinformationens komplexitet, utan det är snarare att på ett effektivt sätt använda sig av den information som framkommer genom analysen. Ett visst motstånd anas inom företag mot omvärldsanalysen som ofta tycks upplevas som diffust. Från detta exempel framgår alltså att det trots en medvetenhet om omvärldsanalysens betydelse finns svårigheter att omsätta information till framgångsrika strategiska val. Trots detta får väl just Pharmacia & Upjohn sägas vara ett exempel på ett företag som är förhållandevis framgångsrika med kreativa omvärldsanalytlösningar. Enligt forskaren Per Frankelius som länge studerat företaget sparar man nämligen årligen över tre miljarder kronor som ett direkt resultat av omvärldsanalysen!⁵

1.2 Problembakgrund

Mot bakgrund av ovanstående exempel förefaller omvärldsanalys alltså vara ett centralt område för företag. Behovet av kvalificerad omvärldsanalys för företag tycks från ovanstående fall att döma också ha funnits en längre tidsperiod. Kanske är det till och med på det viset att behovet av kvalificerad omvärldsbevakning och omvärldsanalys aldrig har varit större än det är idag. I kölvattnet av globaliseringen och nya teknologier följer allt snabbare förändringar i det internationella affärsklimatet där konkurrensen hårdnar och komplexiteten ökar.⁶ Dessa förändringar i organisationers omvärld blir också allt svårare att bedöma och förutsäga. Därmed ökar betydelsen av en klar och genomtänkt strategi för att långsiktigt lotsa organisationen mot framgång. Ett viktigt redskap i denna strategiprocess är den kvalificerade omvärldsanalysen som bland annat syftar till att reducera osäkerheten och öka förståelsen för dessa förändringar, men också om att skapa överensstämmelse mellan företagets affärsidé och omvärlden⁷. Detta framgick med all önskvärd tydlighet inte minst av fallbeskrivningarna ovan, där en lyckad omvärldsanalys var en av nyckelfaktorerna till framgång eller omvänt en misslyckad omvärldsanalys den direkta orsaken till misslyckande.

En genomtänkt omvärldsanalys är dock bara en del av denna strategiprocess. Som framkom ovan är det inte tillräckligt att endast identifiera förändringar utan än viktigare är hur företaget väljer att förhålla sig till dessa med utgångspunkt från de egna förutsättningarna. Med andra ord är det vad som faktiskt kommer ut av processen som är det verkligt intressanta. Dessa båda aspekter av strategiprocessen är dock intimt sammanflätade då det inte kan finnas något utfall utan en process. För att bäst kunna förstå värdet av omvärldsanalys i ett företag behöver man alltså både studera hur den genomförs, men också i vilken utsträckning den faktiskt påverkar strategiska beslut.

Som också framkom av fallbeskrivningarna tycks omvärldsanalys vara ett område som i någon utsträckning berör alla former av företag. Särskilt betydelsefull blir den givetvis i omgivningar som karakteriseras av hög komplexitet och hög dynamik med avseende på antalet aktörer och förändringstakten⁸. Ett sådant område som dessutom utpekats som en viktig framtidsbransch är bioteknik⁹. Detta område är fortfarande relativt outforskat och historien så här långt ger flera exempel på hur gränser sprängts och det omöjliga gjorts möjligt. Det medför naturligtvis att osäkerheten och riskerna är höga, men också de möjliga vinsterna. Detta resonemang leder således fram till den övergripande frågan i denna studie som är *hur omvärldsanalysen är utformad i svenska bioteknikföretag, i den mån den faktiskt är organiserad, och i vilken utsträckning den påverkar deras strategiska beslut?*

1.3 Syfte

Syftet med denna uppsats är att beskriva den organiserade omvärldsanalysens utformning samt att öka förståelsen för dess inverkan på utformningen av strategier i svenska

⁵ Frankelius, P. (1999), 'Competent Business Intelligence generates billions' i *Esmerk*, nr 2 1999, s. 1-2

⁶ Pagels-Fick, G. (1999), *Business Intelligence*, Stockholm: Industrilitteratur, s. 3

⁷ Frankelius & Rosén, s. 21 f.f.

⁸ Ljung, J., Nilsson, P. & Olsson, U.E. m.fl. (1994), *Företag och marknad*, Lund: Studentlitteratur, s. 272-273

⁹ Rifkin, J. (1998), *The Biotech Century*, London: Cassel Group, s. 1 f.f.

bioteknikföretag. Studien syftar även till att knyta an till den pågående forskningen inom området omvärldsanalys och strategi.

1.4 Avgränsningar och definitioner

Omvärldsanalys är ett fenomen som är tillämpligt på en rad olika organisationer och aktörer. I denna studie kommer dock endast ett mindre antal svenska bioteknikföretag att studeras. Vidare är både området omvärldsanalys och bioteknik heterogena till sin karaktär och en mångfald begrepp och definitioner förekommer. En utförlig diskussion kring innebörden av och hur de för uppsatsen mest relevanta begreppen är definierade presenteras i kapitel tre samt i kapitel fem. Ett begrepp kan det dock vara på sin plats med att definiera redan här och det är *organiserad* omvärldsanalys. Med organiserad kommer i denna studie menas att aktiviteten är officiellt och uttalat planerad, samordnad och i huvudsak genomförd genom en särskild enhet eller funktionsansvarig.

1.5 Motiv till ämnesval

För mig personligen finns framförallt två motiv till det aktuella ämnesvalet. För det första är omvärldsanalys ett sådant väsentligt område för företag i allmänhet, om än det ofta förefaller negligerat när man studerar olika fallstudier, och det gör att en ökad kunskap om hur omvärldsanalys ska förstås och hanteras är intressant. Särskilt intressant blir detta förstås med tanke på den underliggande samhällsutvecklingen som tycks alltmer komplicerad och föränderlig. Det andra motivet är att omvärldsanalys till karaktären förefaller synnerligen tvärvetenskapligt vilket intresserar mig eftersom jag själv har en rätt tvärvetenskaplig utbildningsbakgrund. I ämnesvalet ser jag en möjlighet att integrera många olika kunskaper och perspektiv.

Att jag i studien valt att studera bioteknikföretag beror på att området ofta utpekats som en framtidsbransch med mängder av spännande möjligheter, men att jag personligen kände att min kunskap inom området innan studien var begränsad. Ett annat motiv att det blev just svenska bioteknikföretag är att branschen fortfarande är relativt omogen och att det ännu finns goda möjligheter för svenska företag att vara en ledande aktör i framtiden. Givet att omvärldsanalysen kan vara en nyckelfaktor till framgång anser jag det givande att studera i vilken utsträckning svenska företag tycks utnyttja den möjligheten.

1.6 Disposition

I kapitel två presenteras och diskuteras de teoretiska ställningstagandena som ligger till grund för denna studie. Här behandlas kunskapssyn, förföreställningar, perspektiv, angreppssätt och övergripande metodval.

I kapitel tre utarbetas en teoretisk referensram bestående av en diskussion kring begreppet omvärldsanalys och omvärld, forskningstraditioner och perspektiv, teorier om metoder för genomförande av omvärldsanalys, samt en diskussion kring strategi och strategiskt beslutsfattande.

I kapitel fyra behandlas och motiveras utförligt de praktiska metodologiska vägvalen. Syftet med detta är att läsaren själv ska kunna bilda sig en uppfattning om hur studien genomförts för att därigenom självständigt kunna värdera det resultat som presenteras. Det som behandlas är främst hur insamling och bearbetning av primär och sekundärdata har genomförts.

I kapitel fem diskuteras inledningsvis begreppet bioteknik och vidare presenteras även kortfattat den allmänna historiska utvecklingen inom området. I kapitlet presenteras även de i studien ingående företagen och övriga informanter.

I kapitel sex presenteras det empiriska resultatet från studien. Fem intervjuer har genomförts och dessa presenteras genom tre centrala teman som utvecklats från intervjumallen. I detta avsnitt diskuteras inte resultaten för att läsaren därigenom själv ska kunna bilda sig en uppfattning innan analysen tar vid.

I kapitel sju analyseras intervjuerna med hjälp av den teoretiska referensramen i syfte att öka förståelsen för det studerade problemet.

I kapitel åtta nås de övergripande slutsatserna från studien i relation till syftet för uppsatsen. Här förs också en avslutande övergripande diskussion kring området omvärldsanalys och strategi. Avslutningsvis ges också förslag på fortsatt forskning.

I kapitel nio diskuteras och bedöms slutligen de sanningskriterier som gäller för studien.

2. TEORETISK METOD

2.1 Kunskapssyn

Oavsett ambition kan en forskare i allmänhet aldrig fullständigt vara opåverkad och objektiv inför det som ska studeras.¹⁰ Den verklighets- och vetbarhetsuppfattning som forskaren bär på kommer med största sannolikhet i någon utsträckning att påverka resultatet. Därför är det enligt min mening viktigt att öppet redogöra för vilken syn man har, i den utsträckning forskaren faktiskt är medveten om denna, så att läsaren själv kan bedöma i vad mån detta kan ha påverkat forskningsresultatet. En vanlig distinktion inom den samhällsvetenskapliga forskningen på hur man bäst uppnår ny kunskap och vad som faktiskt utgör vetenskaplighet är den mellan positivism och hermeneutik. Huruvida någon medvetet kan vara anhängare av den ena eller den andra, eller ifall det till exempel kan bero på det aktuella forskningsproblemet, råder det enligt Johansson-Lindfors oenighet kring. Min uppfattning är att det oavsett vilket är möjligt att åtminstone klargöra den syn forskaren anser se sig ha och i någon utsträckning på vilka grunder denna vilar.

I denna uppsats är avsikten att *beskriva* ingående delar och *uppnå förståelse* kring en studerad helhet. Centralt är alltså aktiviteter som att finna mening med och inse betydelsen av. Som en följd av detta tillsammans med mina egna ställningstaganden anser jag mig ha en hermeneutiskt influerad kunskapssyn. Just begreppet förståelse och dess innebörd är av central betydelse inom hermeneutiken¹¹. Så alltså även i denna uppsats och således stöds mina ställningstaganden av Johansson-Lindfors syn på hermeneutiken.

2.2 Förföreställningar

En annan viktig aspekt som forskaren bör redogöra för är de förförståelser och kunskaper av betydelse för själva utformandet av studien som forskaren har innan själva genomförandet¹². I det aktuella fallet är omvärldsanalys liksom bioteknik tämligen nya och obevandrade områden för mig personligen¹³. Relevanta kunskaper inför studien som möjligen skulle ha kunnat påverka min syn på det studerade problemet och hur man bäst ska förstå det, är enligt min uppfattning mina tidigare kunskaper inom områden som strategi, management och i någon mån politisk analys. Jag har studerat alla tre genom tidigare kurser i företagsekonomi och statsvetenskap upp till D respektive C nivå, men jag anser inte att detta i någon betydande utsträckning har påverkat vare sig utformandet eller det faktiska genomförandet av studien.

2.3 Perspektiv

Utöver vad som diskuterats tidigare bör även studiens valda perspektiv redovisas enligt min mening med hänvisning till samma motivering som ovan. Verkligheten kan studeras utifrån en rad olika perspektiv och fokus placeras då olika¹⁴. I det aktuella fallet studeras i vilken utsträckning som den organiserade omvärldsanalysen inverkar på strategiutformningen i svenska bioteknikföretag. Detta studeras utifrån ett ledningsperspektiv där ett antagande görs om att ledningen självständigt utformar företagets strategi.

¹⁰ Johansson-Lindfors, M-B (1993), *Att utveckla kunskap*, Lund: Studentlitteratur, s. 10, 23

¹¹ Ibid, s. 46

¹² Ibid, s. 25

¹³ Se avsnitt 1.5 för motivering till ämnesvalet

¹⁴ Hedström, O.R. (1997), *PM om PM*, Umeå: Handelshögskolan i Umeå, s. 3

2.4 Angreppssätt

När man ska beskriva hur man i forskningsprocessen övergripande valt att närma sig den empiriska verkligheten är ett vanligt sätt att skilja på deduktiva och induktiva angreppssätt.¹⁵ Det deduktiva angreppssättet brukar ibland benämnas "bevisandets väg" där man går från teori till empiri och det induktiva kan benämnas "upptäckten väg" då man omvänt går från empiri till teori¹⁶. Båda har naturligtvis sina respektive förtjänster och brister, men det avgörande vid val av angreppssätt bör enligt Johansson-Lindfors främst vara den egna kunskapssynen, det studerade problemet och ambitionerna med själva forskningsprojektet.

I denna studie har en syntes av de bägge metoderna använts som närmast liknar det som Johansson-Lindfors benämner "den gyllene medelvägen"¹⁷. Med denna metod strävar forskaren efter att uppnå en slags växelverkan mellan empiri och teori. Mer konkret innebär detta att en teoretisk referensram har utarbetats kring fenomen som omvärldsanalys och strategi. För att uppnå delsyftet att beskriva den organiserade omvärldsanalysens utformning har denna referensram prövats mot de studerade företagen för att se om den på ett adekvat sätt kan beskriva hur omvärldsanalysen tar sig uttryck i empirin. Här återfinns alltså klara deduktiva inslag. För att uppnå studiens andra och kanske det mest betydelsefulla delsyftet om förståelse för omvärldsanalysens inverkan på strategiutformningen, har däremot ett mer induktivt angreppssätt använts. De aktuella företagen har studerats och därefter har teorin konfronterats i syfte att förstå de aktuella fallen. Ett visst mått av teorigenerering är härvid möjligt i de fall empirin skiljer sig från teorin.

Mot bakgrund av min hermeneutiska kunskapssyn, det aktuella problemet med både beskrivande och förståelseinriktade ansatser, samt den övergripande forskningsambitionen att om möjligt både lämna ett empiriskt och teoretiskt bidrag, anser jag valt angreppssätt väl svara mot de kriterier som Johansson-Lindfors ställer upp vid val av angreppssätt.

2.5 Undersökningsmetod

När det gäller datainsamlings- liksom analysmetoder finns en uppsjö tekniker inom samhällsvetenskapen¹⁸. Ett vanligt sätt att övergripande klassificera dem är dock att i huvudsak skilja på kvantitativa och kvalitativa metoder. Det som avgör vilken metod som är lämpligast att använda är framförallt syftet med studien¹⁹. I denna studie har kvalitativa metoder använts och motiven till detta är främst två. Först och främst är studiens själva huvudsyfte att uppnå förståelse. Holme och Solvang menar att kvalitativa metoder i allmänhet är lämpliga då just syftet är förståelseinriktat. Sådana metoder innebär ringa grad av formalisering och den huvudsakliga ambitionen är att blottlägga det särskiljande och unika, snarare än att pröva generaliserbarheten av en viss hypotes. Detta stöds också av Johansson-Lindfors som menar att utmärkande för kvalitativa metoder också ofta är ett induktivt angreppssätt, fallstudier och mer subjektiva analysmetoder där fokus är just på det unika. Som framgått ovan är detta i allra högsta grad aktuellt i denna studie. Det andra motivet till val av metod hänger även det ihop med syftet. För att bäst nå förståelse är det min bestämda uppfattning att en avgörande faktor är närheten till det studerade fenomenet och den aktuella kontexten för att riktiga tolkningar ska kunna göras. Holme och Solvang lyfter också fram just denna aspekt som kännetecknande för kvalitativa metoder och enligt dem tar sig detta ofta uttryck i form av direkta intervjuer och liknande²⁰.

I värdering av det riktiga i det aktuella metodvalet är en viktig reflektion huruvida en alternativ undersökningsmetod skulle ha medfört ett bättre forskningsresultat. Enligt min uppfattning är

¹⁵ Johansson-Lindfors, s. 54

¹⁶ Holme, I.M. & Solvang, B.H. (1991), *Forskningsmetodik*, Lund: Studentlitteratur, s. 51

¹⁷ Johansson-Lindfors, s. 59

¹⁸ Ibid, s. 71

¹⁹ Holme & Solvang, s. 13

²⁰ Ibid, s. 92

så inte fallet. Kännetecknande för kvantitativa metoder är nämligen mer formaliserade och strukturerade studier där de förhållanden som anses vara intressanta att studera på förhand definieras väldigt väl och litet utrymme ges för tolkningar²¹. Som jag ser det är ett dylikt metodval inte förenligt med denna studies syfte. Om man på förhand bestämt på vilket sätt omvärldsanalysen kan inverka på utformningen av strategi lämnas väldigt lite utrymme till nya tolkningar. Särskilt prekärt blir detta om det skulle visa sig att den faktiskt inte alls inverkar på strategiutformningen på det i förhand bestämda sättet. Följaktligen skulle alltså ett alternativt metodval inte medföra ett bättre forskningsresultat.

²¹ Holme & Solvang, s. 14

3. TEORETISK REFERENSRAM

3.1 Diskussion kring begreppet omvärld

Innan jag övergår till en diskussion kring vad som avses med omvärldsanalys behövs ett klargörande av vad jag menar med omvärld. Begreppet kan synas självklart, men som vi ska se är det inte riktigt på det viset. Bland många av de traditionella klassiska teoretikerna var den rådande synen att företaget ska förstås som ett slutet system där mycket av det strategiska arbetet syftade till att effektivisera verksamheten och man betonade då särskilt den tekniska aspekten av effektivitet²². Denna relativt hårda och trånga syn på företaget kom att mjukas upp med tiden och en tidig teoretiker som understryker omvärldens inverkan på företaget är William R. Dil²³. Han argumenterar för att alla företag påverkas och begränsas i någon utsträckning av den omgivande miljön. De begränsande faktorerna kan variera från fall till fall, men de ska förstås som ett flöde av information. Dil går dock i sin studie inte djupare in på vad exakt som utgör den relevanta omvärlden och inte heller vilka faktorer i denna som är av särskild betydelse. En annan tidig teoretiker som även han argumenterar för omvärldens betydelse för företaget är Eric Rhenman²⁴. Han skiljer på inre och yttre effektivitet där den förra enklast kan liknas vid verkningsgrad vid användningen av resurser och den senare kan liknas vid omvärldens värdering av företagets produkter och tjänster. För att uppnå maximal total effektivitet är det enligt Rhenman inte tillräckligt med enbart en hög inre effektivitet. Av minst lika stor betydelse är överensstämmelsen med omvärldens värderingar och krav. Omvärlden är även denna gång relativt diffust definierad, men till karaktären ska den förstås som ett system enligt Rhenman.

På senare tid har dessa och andra idéer vidareutvecklats och den gängse synen idag är att omvärlden har en stor betydelse för det enskilda företaget. Vad som utgör den relevanta omvärlden kan dock fortfarande diskuteras. Enligt Frankelius och Rosén förknippar många företagets omvärld främst med faktorer som konkurrenter, kunder, marknader och möjligen ekonomin i stort.²⁵ Det är en definition av omvärlden som är i överensstämmelse med det stora flertalet av de traditionella ekonomiska teorierna. Den har tidigare ofta varit tillräcklig, men som de inledande exemplen visade i kapitel ett är det inte längre alltid på det viset. Globaliseringen och den ökade teknologiutvecklingen är bara två krafter som ökat i betydelse på senare tid och som medför krav på ett vidgat omvärldsbegrepp. Andra faktorer som kan vara av stor betydelse kan till exempel vara: politiska, juridiska, sociala liksom trender, ägarförhållanden och relationer mellan företag. Företag och organisationer i stort berörs dock i olika grad av dessa och det är därför viktigt att företag är medvetna om just deras relevanta omvärld.

En ansats till att försöka indela omvärlden och behovet av analys av densamma är en modell som presenteras av Ljung m.fl.²⁶. Den föreslår att omvärlden kan delas in i fyra dimensioner med avseende på komplexitet och dynamik. Detta illustreras i figur ett nedan. Beroende på hur den egna omvärlden kan karakteriseras är behovet av ett vidgat omvärldsbegrepp olika stort enligt min mening. Företag som agerar i en miljö som karakteriseras av liten dynamik och lite komplexitet agerar i huvudsak utifrån taktiskt handlande där de strategiska inslagen får litet utrymme. Dessa företag är ofta verksamma på en begränsad lokal marknad. I dessa fall kanske inte ett vidgat omvärldsbegrepp är så relevant.

²² Eriksson, L. & Wåhlin, N. (1998), *Ledarskapsforskning*, Bjärred: Academia Adacta, s. 9

²³ Dil, W. R. (1958), 'Environment as an Influence on Managerial Autonomy' i *Administrative Science Quarterly*, volym II, mars 1958

²⁴ Rhenman, E. (1969), *Företaget och dess omvärld*, Stockholm: Bonniers, s. 65 f.f.

²⁵ Frankelius & Rosén, s. 33-34

²⁶ Ljung, m.fl., s. 272-274

karaktiseras som innehavande både stor dynamik och stor komplexitet. Enligt Ljung är det i sådana miljöer vanligt med omfattande nätverk. Detta kan medföra att omvärlden inte längre högsta grad nödvändigt med ett vidgat omvärldsbegrepp.

		Liten	Stor
		1	2
DYNAMIK	Stor	3	4

Figur 1: Omgivningens dimensioner
Källa: Ljung m.fl. s. 273

Som framgått av ovanstående diskussion finns det alltså olika behov och förutsättningar bland företag för att förstå omvärlden bortom den närliggande affärsmiljön. I vissa fall är det fullt tillräckligt med de traditionella omvärldsdefinitionerna där faktorer som det enskilda företaget i hög grad kan påverka ingår. Det är då exempelvis konkurrenter, kunder, produkter och marknader. I andra fall är omvärlden långt mer komplicerad och då utgör den tidigare definitionen bara ett första steg. Det centrala som vi tar med oss fortsättningsvis från denna diskussion är att den traditionella omvärldsdefinitionen inte längre är tillräcklig i alla förekommande fall.

3.2 Begreppet omvärldsanalys

På samma sätt som begreppet omvärld kan förstås olika kan innebörden av begreppet omvärldsanalys variera tämligen avsevärt. Till att börja med finns ett problem i att ordet *omvärldsanalys* ofta motsvaras av det engelska begreppet *business intelligence*. Det är dock enligt en del inte samma sak²⁷. Enligt Pagels-Fick innebär det engelska uttrycket en betydligt större betoning av själva inhämtandet av information. I den svenska motsvarigheten betonas däremot analysen av den inhämtade informationen och det ska alltså inte förstås lika enligt honom. För det andra utgör det egentliga problemet med begreppet *business intelligence* att nästan varje användare definierar det olika²⁸. Här följer därför nu några exempel på definitioner av *business intelligence*.

En typisk definition görs av Orci för vilken *business intelligence* utgör:

*"...en form av informationsbehandling vars syfte är att producera underrättelser, dvs. information om möjliga förändringar i företagets omvärld. Den utgör en integrerad del av företagets totala informationsbehandling."*²⁹

En annan definition som mer återknyter till den militära innebörden av underrättelser görs av Sandström:

*"Prognoser och verksamhet som omfattar att klarlägga informationsbehov samt att hämta in, bearbeta, analysera och delge uppgifter om marknadens konkurrensfaktorer såsom branschvillkor, kunder, konkurrenter och leverantörer."*³⁰

²⁷ Pagels-Fick, s. 12-13

²⁸ Hamrefors, s. 5

²⁹ Orci, I. (1991), *Business Intelligence- underrättelser i företag*, Umeå: Umeå universitet, s. 4

³⁰ Sandström, B. (1988), *Business intelligence- företagets underrättelsetjänst*, Malmö: Liber, s. 28

Vårt att notera är att både dessa definitioner är inriktade på kommande skeenden. Ibland förekommer uttryck som *competitor intelligence* och Dudka menar att det måste förstås på följande sätt:

*"Competitive intelligence är en process som involverar insamling, analyserig och agerande med utgångspunkt från denna information om konkurrenter och konkurrentmiljön"*³¹

Ytterligare en variant på temat är Frankelius som väljer en bred definition av omvärldsanalys och som menar att oavsett hur vi förstår begreppet ska det svara på för företaget tre mycket centrala frågeställningar.³² Dessa är:

- Vilken information är relevant för just vårt företag?
- Hur bör man stimulera inflödet av den?
- Hur omsätter man den till fruktbara handlingar?

Trots de något olika definitionerna finns det enligt min mening några gemensamma centrala inslag som ständigt tycks återkomma och därför fortsättningsvis måste beaktas. De inkluderar följande:

- Omvärldsanalys är en process som består av minst två komponenter, *insamling* av data och någon form av *förädling* av det insamlade materialet.
- Denna process är i huvudsak framtidsinriktad, eller annorlunda uttryckt inriktad på att göra det oförutsägbara mer förutsägbart.
- De intressanta faktorerna som ska studeras i omvärlden varierar från fall till fall.

Om vi beaktar ovanstående ska begreppet omvärldsanalys alltså förstås som relativt brett. Det ska i denna uppsats även förstås som synonymt med business intelligence. Men det innebär fortfarande inte att det rör sig om en aktivitet uteslutande för eller om företag och det omfattar alltså både insamling och bearbetning av data och underrättelser. Således sorterar andra synonyma analysbegrepp som marknads-, konkurrent-, politisk-, strategisk- och industrialanalys etc. alla under det här använda begreppet omvärldsanalys.

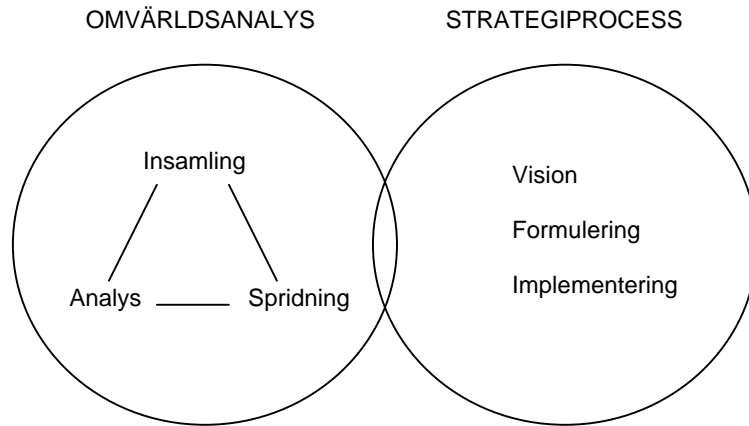
En annan viktig aspekt av omvärldsanalysen som inte riktigt diskuterats ännu är alltså det resultat som kommer ut av bearbetningen. Detta brukar ibland benämnas delgivning, kommunikation eller resultatspridning³³. Beroende på om omvärldsanalysen bedrivs på operationell, taktisk eller mer strategisk nivå är mottagaren rimligen något olika enligt min mening. Eftersom det denna uppsats är omvärldsanalysens mer strategiska betydelse som studeras är det alltså kopplingen mellan omvärldsanalys och strategi som är det relevanta delgivningsförfarandet. Detta kommer att diskuteras i något mer detalj nedan under avsnitt 3.5, men tillsvidare kan vi nöja oss med att konstatera att omvärldsanalysen ska förstås som en viktig och integrerad del av strategiarbetet. Figur två illustrerar detta.

I figuren är det särskilt två saker av betydelse som är värt att notera. Det första är att det måste finnas en överlappning mellan de bägge processerna. Innebörden av detta är att arbetet med omvärldsanalys måste bedrivas med utgångspunkt från de egna förutsättningarna i enlighet med resonemanget ovan kring den relevanta omvärlden. Vidare måste även det som framkommer i omvärldsanalyser arbetet införlivas i strategiarbetet. Om inte är analysarbetet tämligen bortkastad tid! Det andra som är värt att notera är att båda processerna är ständigt pågående. Processerna är därför dynamiska till sin karaktär och detta har stor betydelse som vi ska se nedan när vi diskuterar olika verktyg som kan användas i omvärldsanalyser arbetet.

³¹ Min översättning från Dudka, A. (1999), *Competitive Intelligence for the Competitive Edge*, Chicago: American Marketing Association, s. 4

³² Frankelius, P. (2001), *Omvärldsanalys*, Malmö: Liber ekonomi, s. 25

³³ Se till exempel Sandström, s. 31

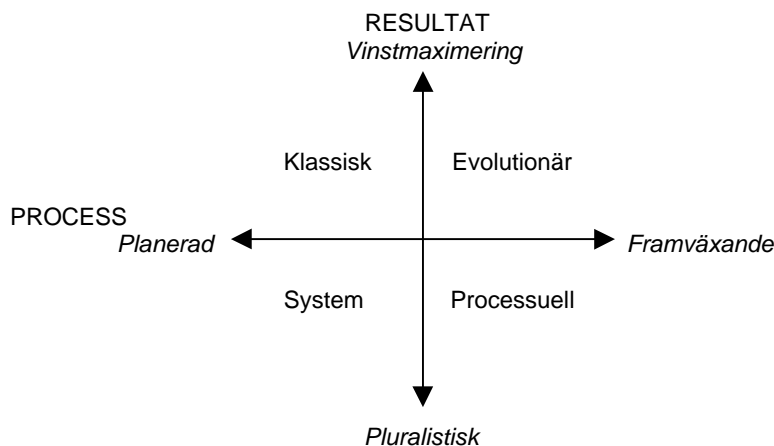


Figur 2: Relationen mellan omvärldsanalys och strategiprocess
Källa: Egen

3.3 Forskningstraditioner och perspektiv

Inom det ekonomiska området finns några forskningstraditioner som tar olika utgångspunkter för hur bland annat företag och deras strategiprocesser bäst ska förstås.³⁴ Eftersom dessa utgångspunkter i mångt och mycket är fundamentalt olika får det naturligtvis långtgående konsekvenser för hur man exempelvis anser att omvärldsanalys bäst ska bedrivas. För att läsaren därför ska förstå bakgrunden till varför olika analysmodeller ser ut som de gör och även förstå deras begränsningar, ska några av dessa olika forskningstraditioner kort diskuteras i detta avsnitt.

Whittington har valt att kategorisera dessa traditioner i fyra olika perspektiv.³⁵ Enligt honom kan man skilja de olika perspektiven åt beroende på vilka antaganden som görs kring hur strategiprocessen ska förstås i avseende på själva processen (planerad eller framväxande) och resultatet (vinstmaximering eller pluralistiskt). Denna indelning illustreras i figur tre.



Figur 3: Perspektiv på strategi
Källa: Modifierad från Whittington, s. 10

Avsikten med att använda en modell med fyra olika perspektiv är att visa att det klart dominerande klassiska perspektivet långtifrån är det enda. Hädanefter kommer dock endast det klassiska kontra det som jag benämmer det alternativa perspektivet att diskuteras. Det

³⁴ Whittington, R (2001), *What is Strategy- and does it matter?*, Essex: Thompson Learning, s. 1-2

³⁵ Ibid, s. 9 f.f.

alternativa perspektivet ska förstås som en syntes av de övriga tre i Whittingtons modell. Det är en förenkling som långtifrån är perfekt, men då syftet med detta avsnitt främst är att påvisa olika traditioner och perspektiv och inte en fördjupad diskussion kring dessa anser jag den ändå fullt rimlig.

Det klassiska perspektivet har sina rötter i den ekonomiska teorin som 1700-tals ekonomen och filosofen Adam Smith kan ses som upphovsman till.³⁶ Det är i huvudsak en utbuds och efterfrågemodell där marknaden står i centrum som den centrala omvärldsfaktorn. På marknaden interagerar köpare och säljare enligt ett på förhand i stort sätt förutbestämt mönster. Just förutsägbarheten är ett mycket viktigt inslag i detta perspektiv och enligt Whittington beror det på att företag har som övergripande mål att söka vinstmaximering och vidare på att alla aktörer agerar rationellt.³⁷ Antaganden som dessa medför att det är fullt möjligt att utnyttja olika metoder för rationell beräkning och analys. Andra centrala inslag är tron på den starka individen ofta illustrerad genom den så kallade *ekonomiska människan*. Enligt Frankelius är detta perspektivs största förtjänster dels att den på lite längre sikt faktiskt beskriver hur den ekonomiska verkligheten fungerar, men också att den placerar marknaden och själva utbytet i fokus för analysen.³⁸ Begränsningar omfattar att perspektivet redan på förhand avgör vad som är relevanta omvärldsfaktorer, men även att alla utbyten ett företag gör faktiskt inte görs med ekonomisk vinning som grund.

Det alternativa perspektivet som vi ska se är i det stora hela raka motsatsen till det klassiska. Man kan kritisera det klassiska perspektivet utifrån olika ståndpunkter. Ett av de mer centrala är förstås att invända att individer inte alltid agerar rationellt och att tillgången på information om omvärlden sällan är fullständig. Ett annat är att invända att vår analysmodell måste förstås i den miljö som den används, det vill säga att den är kontext bunden.³⁹ Om så vore fallet skulle man till exempel kunna förklara skillnader mellan japanska och amerikanska företag som beroende på respektive länders ekonomiska, politiska och sociala traditioner och system. Ytterligare en ståndpunkt från vilken man kan kritisera det klassiska perspektivet enligt Whittington är att påstå att marknader är mer eller mindre imperfekt och att det medför att företag inte behöver agera fullständigt rationellt för att överleva. Detta knyter an till det som på engelska beskrivs som *bounded rationality* och som har fått mycket uppmärksamhet inte minst inom finansieringsteorin.

Det finns förstås åtskilligt mer att diskutera kring de underliggande antagandena och skillnaderna mellan de olika perspektiven. Som tidigare nämnts ska dock ingen fördjupning ske här i denna diskussion. För den fortsatta analysen ska vi istället bära med oss att det finns olika perspektiv med olika utgångspunkter och nedan kommer vi att se flera exempel hur detta får betydelse i både analysmodeller, men även för hur strategiprocessen ska förstås.

3.4 Modeller för omvärldsanalys

3.4.1 SWOT modellen

En av de allra mest traditionella modellerna för omvärldsanalys är den så kallade SWOT modellen.⁴⁰ SWOT är en förkortning av engelskans Strengths (styrkor), Weaknesses (svagheter), Opportunities (möjligheter) och Threats (hot). Modellen som är en sammanfattande översiktsanalys kan sägas bestå av två separata delanalyser. Den första görs på det enskilda företaget och är en intern analys för att klarlägga styrkor och svagheter i rådande förmågor, resurser och kompetenser. Den andra delanalysen är en extern analys av omvärlden där möjligheter och hot identifieras i av de för företaget mest relevanta

³⁶ Frankelius, s. 43

³⁷ Whittington, s. 11-16

³⁸ Frankelius, s. 44-45

³⁹ Whittington, s. 16 f.f.

⁴⁰ Johnson, G. & Scholes, K. (1999), *Exploring Corporate Strategy*, Essex: Thompson Learning, s. 190-192

omvärldsfaktorerna. När de bägge delanalyserna sedan sammanförs kan man belysa eventuella brister i rådande strategi, men även identifiera möjligheter i omvärlden. Det centrala i modellen är alltså att undersöka den strategiska passformen mellan företaget och omvärlden.

Modellen har en rad styrkor enligt min mening. För det första är den väldigt överskådlig och pedagogisk vilket medför att den är lättanvänd. Eftersom fokus i modellen ligger på kopplingen mellan omvärldsanalys och strategiutformning är den synnerligen väl lämpad att användas mot bakgrund av ovanstående resonemang kring omvärldsanalysens uppgift. Vidare är den framåtblickande och söker aktivt efter möjligheter i de omvärldsförändringar som pågår. Detta stöds även av Johnson och Scholes som dock understryker vikten av att i analysen vara specifik. Det finns annars en fara att man övergeneraliserar och förenklar för mycket, vilket förstås kan leda till felaktiga slutsatser. I SWOT modellen kan man se en tydlig koppling till andra metoder för företagsstyrning med liknande struktur som till exempel Balanced Score Card. Tanken bakom båda tycks vara att genom väl utvalda kontroll- och styrfaktorer ge en någorlunda heltäckande bild av företaget vilket förstås underlättar enormt vid både det strategiska och det mer operationella arbetet. Därför kan man säga att SWOT modellen har en tydlig operationell koppling vilket ytterligare måste ses som en styrka.

Enligt min uppfattning tillhör SWOT modellen helt klart det klassiska perspektivet. Den utgår till exempel helt från ett rationellt synsätt där det alltså är fullt möjligt att objektivt värdera olika faktorer inom företaget såväl som i omvärlden. Olika individer antas alltså göra samma bedömning. Just i det sistnämnda ligger kanske också en av modellens stora svagheter. Man lämnar ingen möjlighet för att det kan finnas en skillnad mellan hur företaget upplever att verkligheten är och hur det faktiskt förhåller sig. Därmed utgår man även från att man innehar fullständig information och att man faktiskt har förmågan att objektivt identifiera avgörande trender, händelser och skeenden i omvärlden. Ett annat problem kopplat till det förra är förstås hur man ska avgöra om en identifierad omvärldsfaktor utgör ett hot eller en möjlighet. Samma faktor kan nämligen samtidigt ofta utgöra båda! Det finns åtskilliga faktorer som kan uppfattas på detta vis och det är bara att referera till det inledande exemplet i denna uppsats med Shell för att se ett sådant. Skulle den annalkande oljekrisen ses som ett hot att förlora den rådande positionen, eller skulle den ses som en möjlighet att öka marknadsandelen? En annan typ av problem med denna modell, även det kopplat till just det här med att identifiera relevanta omvärldsfaktorer, är att faktorer över tid mycket väl kan komma att förändras från ett hot till en möjlighet. Problemet är alltså att modellen inte beaktar detta, utan att den är statisk i tid såvida man inte kontinuerligt förnyar analysen.

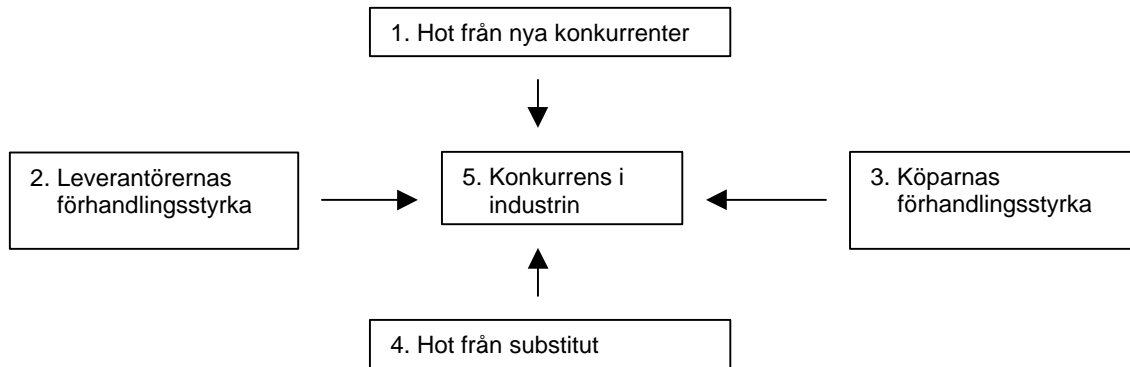
3.4.2 Porters Fem Krafter

Nästa modell för omvärldsanalys som ska behandlas är även det en av de verkligt traditionella och vanligt förekommande. Modellen brukar benämnas Porters fem krafter efter upphovsmannen Michael Porter som även ligger bakom en mängd andra teorier inom ämnesområdet. Han brukar vanligen räknas till det mer klassiska perspektivet och denna modell är i mina ögon inget undantag. Ett grundläggande antagande bakom modellen är att ett företags konkurrensförmåga huvudsakligen avgörs beroende på strukturen inom den industri som det är verksamt inom⁴¹. Detta förutsätter dels att företag verkligen söker vinstmaximering i konkurrens med andra och dels att det verkligen är de traditionella omvärldsfaktorerna marknaden och konkurrenter som avgör det. Ett dylikt resonemang medför att det är möjligt att sluta sig till att även denna modell tillhör det klassiska perspektivet.

Analysmodellen är som nämnts ett verktyg för att förstå strukturen i en industri där företaget är verksamt. Denna avgörs utifrån fem olika krafter som alla i varierande grad är påverkande.

⁴¹ Johnson & Scholes, s. 115 f.f.

Som regel beaktas alltid alla fem krafter, men det är ofta några som är mer dominerande än andra och detta varierar alltså från fall till fall. Krafterna illustreras i figur fyra.



Figur 4: Porters fem krafter
Källa: Modifierad från Johnson och Scholes, s. 116

Varje kraft beror i sin tur på en rad underliggande faktorer, vissa mer relevanta än andra. Exempel på underliggande faktorer ges i tabell ett nedan.

KRAFT	UNDERLIGGANDE FAKTORER
Hot från nya konkurrenter	Skalfördelar, investeringskostnader, tillgång till distributionskanaler, förväntad vedergällning, varumärkeslojalitet.
Leverantörernas förhandlingsstyrka	Antal och relativ styrka, kostnad att byta, graden av differentiering i produkt, risk för integration.
Köparnas förhandlingsstyrka	Antal och relativ styrka, köpvolymer, tillgång till information, priskänslighet, tillgång till substitut, kostnad att byta.
Hot från substitut	Pris för substitut relativt pris för existerande produkt, kostnad för att byta, köparnas benägenhet att byta.
Konkurrens i industrin	Industrins tillväxt, produkt differentiering, märkeslojalitet, kostnad för att lämna industrin, konkurrenternas differentiering.

Tabell 1: Exempel på underliggande faktorer i Porters fem krafter
Källa: Johnson och Scholes, s. 115-123

När det gäller de starka sidorna är det min uppfattning att denna modell är betydligt mer specifik än den föregående i att identifiera påverkande faktorer. Det medför i sin tur en minskad risk för en felaktig tolkning av dessa. Vidare är modellen förhållandevis uttömmande när det gäller just konkurrentanalysen. Eftersom konkurrenter ofta är en viktig omvärldsfaktor är det naturligt nog också en styrka. Det finns även en del kreativa inslag i synen på vad som ska räknas som konkurrent i och med att begreppet även omfattar potentiella konkurrenter. Dessa kan komma in i en bransch genom substituerande produkter och tjänster, eller genom att en leverantör eller kund ombildas.

Trots att Porters modell vunnit mycket i popularitet är den långtifrån problemfri. Till att börja med finns ett problem med att den i grunden utgår från aktörer som konkurrerar med varandra i en konfliktliknande situation. Vad händer om det inte är fallet eller om konkurrensen är högst begränsad? Många branscher karakteriseras av en oligopol liknande konkurrenssituation. Vidare är det många företag som är verksamma i flera branscher där man konkurrerar i en för att i nästa vara samarbetspartner. Ett annat problem knutit till detta är också att själva begreppet bransch kan ifrågasättas. Hur definierar man egentligen en sådan? Modellen tar inte riktigt hänsyn till faktorer som dessa enligt min mening. Den är förstås liksom föregående modell också statisk i tiden, liksom att den har liknande inneboende svagheter med anledning av antaganden om fullständig information och rationalitet. Den allvarligaste kritiken är kanske ändå den som Frankelius framför. För enligt honom är Porters modell rentav farlig!⁴² Farlig på så vis att den endast tar hänsyn till den

⁴² Frankelius, P. (1999), 'Svälj inte Porter' i *Veckans affärer*, nr 49, 6 december 1999, s. 8

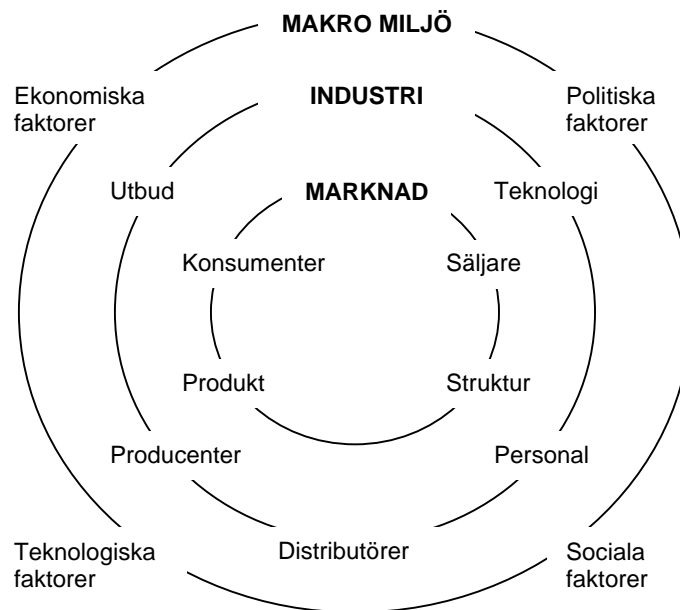
bransch eller industri som företaget är verksamt inom. Porters omvärldsuppfattning kan illustreras genom följande citat:

”Det väsentliga vid formulering av konkurrensstrategi är att klargöra sambanden mellan företaget och omgivningen. Fastän den relevanta omgivningen är mycket vidsträckt och inbegriper såväl sociala som ekonomiska krafter, är nyckelaspekten på företagens omgivning den bransch eller de branscher i vilka de konkurrerar... Krafter utanför branschen är av betydelse främst i relativ mening...”⁴³

Som framgår tycks omvärlden utanför industrin ointressant, vilket i många fall faktiskt direkt är felaktigt. Ett exempel som Frankelius gärna använder är läkemedelsindustrin där ett företags förmåga att verka i en bransch ofta bestäms av myndighetsbeslut och inte i första hand av andra tillverkare⁴⁴.

3.4.3 PEST modellen

En tredje modell för omvärldsanalys som korrigerar något för de två tidigare modellernas begränsningar är PEST modellen. PEST är en förkortning för engelskans Political (politiska), Economic (ekonomiska), Social (sociala) och Technological (teknologiska) och åsyftar förstås olika faktorer av de slag som nämns⁴⁵. Modellen syftar till att identifiera influenser på företaget i någon vidare bemärkelse bortom enbart den traditionella marknads- och konkurrentanalysen. Även i denna modell varierar de olika influenserna i betydelse från fall till fall. Centralt vid användandet är därför att identifiera de drivande förändringskrafterna i omvärlden och att fokusera analysen på dessa. Ett vanligt sätt att illustrera modellen är som i figur fem.



Figur 5: PEST modellen
Källa: Modifierad från Frankelius, s. 52

Som framgår av modellen finns det även andra omvärldsfaktorer som påverkar företaget och just detta är en av modellens styrkor. Den erkänner alltså att det finns både makro och mikro faktorer av betydelse. Eftersom denna modell i första hand analyserar det förstnämnda kan

⁴³ Översättning från Porter, M.E. (1980), *Competitive Strategy, Techniques for analyzing Industries and Competitors*, New York: Free Press, s. 3

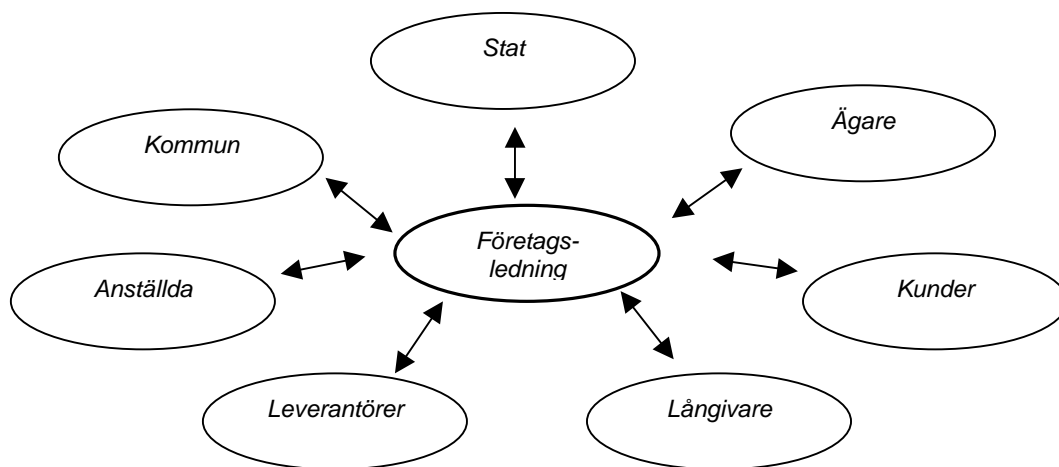
⁴⁴ Frankelius, P. (2001), *Omvärldsanalys*, s. 57-58

⁴⁵ Johnson & Scholes, s. 104-107

den med fördel kombineras med någon av de tidigare modellerna för att därigenom öka i förklaringskraft. Vidare fokuserar modellen både på den nuvarande situationen, liksom att den har en ansats till att vara mer framåtblickande, vilket medför att den inte är lika statisk i tiden som de tidigare modellerna. Just det lite mer flexibla förhållningssättet till omvärldsfaktorernas betydelse tyder enligt min mening på influenser av det mer alternativa perspektivet. En svaghet i sammanhanget är dock att modellen på det sätt som den ofta illustreras, det vill säga som i figur fem, faktiskt även rangordnar de olika omvärldsfaktorerna. Därmed är vi tillbaka till det tidigare dilemman där det alltså inte nödvändigtvis måste vara konkurrenter som är mest centrala i omvärlden. En annan svaghet med PEST modellen är att influenser i omvärlden enkelt tenderar att bli väldigt generella och därmed svårhanterliga. Avses ekonomiska influenser behöver man alltså specificera om det är inflation, tillväxt eller kanske växelkursens utveckling som är betydelsefull. Det finns alltså återigen ett behov av att vara specifik i analysen.

3.4.4 Intressentmodellen

Om PEST modellen till stor del beaktar makro influenser på företaget kan man kanske påstå att Intressentmodellen istället analyserar den närliggande miljön. Tanken bakom modellen är att se företagets relevanta miljö som de olika aktörer som har intressen i företaget.⁴⁶ Dessa intressen kan förstås skilja sig åt en del och företagsledningens uppgift blir därför att balansera de olika intressena med hänsyn till deras tyngd och relevans. En viktig fråga i denna modell är hur man avgör vilka som ska utgöra intressenter. Enligt Trevino och Nelson är de vanligaste kategorierna: konsumenter/ kunder, anställda, ägare och samhället⁴⁷. I figur sex illustreras Intressentmodellen med dessa huvudkategorier, men där har samtidigt en ytterligare uppdelning gjorts av dessa huvudkategorier för att visa att de är mycket breda och kan innehålla en mängd olika aktörer.



Figur 6: Intressentmodellen
Källa: Ljung, m.fl., s. 16

Som framgår av figuren tar Intressentmodellen alltså hänsyn till andra aktörer än bara strikt marknadsaktörer i den klassiska bemärkelsen. Enligt min uppfattning varierar de olika intressenterna från fall till fall och just denna lite mer flexibla syn på omvärlden antyder att modellen bygger på antaganden från det mer alternativa perspektivet. Ett annat argument som stöder detta kommer från Ljung m.fl. som betonar att de olika aktörerna ofta har flera företag där man är intressenter och att därför de normalt sett väldigt olika målen samarbete och konkurrens ofta vävs ihop. Det sistnämnda skiljer sig markant från det klassiska perspektivet. En annan fördel med denna modell är att det ömsesidiga beroendeförhållandet

⁴⁶ Ljung, m.fl., *Företag och marknad*, s. 274 f.f.

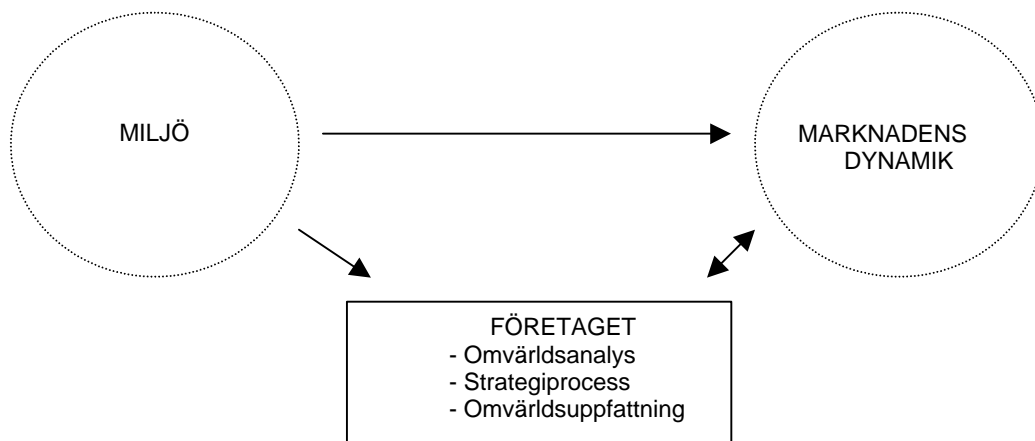
⁴⁷ Trevino, L.K. & Nelson, K.A. (1999), *Managing Business Ethics*, New York: John Wiley & Sons Inc., s. 181

mellan företaget och dess omgivning betonas. Det innebär också att man kommer ifrån den vanliga polariseringen mellan arbetsgivare och arbetstagare. Det medför i sin tur att denna modell ger en mer korrekt bild av hur komplex beslutsfattande kan vara i ett företag.

Kritiken mot Intressentmodellen brukar vanligen inriktas på två områden.⁴⁸ Det första är att denna modell liksom alla de övriga är statiska i tiden. Trots denna nackdel menar jag ändå att modellen kan fylla en viktig funktion genom att åtminstone identifiera viktiga grupperingar som företaget är beroende av och som bör införlivas i omvärldsanalysen. Det andra området som ofta kritiserats är att de olika aktörerna mer eller mindre antas ha samma inflytande. Det är en allvarlig kritik. Den kan dock avhjälpas genom att man vid kartläggningen av de olika intressenterna även gör någon form av nivåskillnad på deras inflytande, så att man skiljer på primära och sekundära intressenter. Om man vidareutvecklar detta och även tar hänsyn till att många intressenter, som till exempel samhället, har intressen i flera olika företag börjar vi närma oss något som kan liknas vid en slags nätverksmodell enligt min mening. En sådan kanske är mer realistisk än Intressentmodellen, men samtidigt blir det lätt väldigt komplex. Här tvingas man alltså göra en avvägning mellan realism och användbarhet. Svårigheten blir då att veta hur man ska göra gränsdragningen.

3.4.5 Ansoffs omvärldsmodell

En av de verkligt traditionella modellerna för omvärldsanalys inom det alternativa perspektivet är Igor Ansoffs upphovsman till.⁴⁹ Ett fundamentalt inslag i hans modell är att alla företag är olika och därmed har unika omvärldssituationer. Som en konsekvens av detta måste man vara mycket försiktigt med generaliseringar, då dessa lätt kan bli vilseledande. Till skillnad från de flesta andra modeller som vanligtvis endast skiljer på företag och omvärld har Ansoff valt att dela den senare i två separata analysenheter som han benämner miljö respektive marknadens dynamik. Som jag förstår Ansoff omfattar marknadens dynamik huvudsakligen den klassiska definitionen av marknaden omfattandes konsumenter och konkurrenter, medan miljö omfattar världen utanför denna. Miljön kan således dels påverka marknadens dynamik, men även företaget direkt. Detta är en skillnad mot till exempel Porters fem krafter där miljön utanför industrin, som här alltså benämns marknadens dynamik, egentligen anses irrelevant. En förenklad bild av Ansoffs modell illustreras i figur sju.



Figur 7: Ansoffs omvärldsmodell
Källa: Modifierad från Frankelius, s. 47

Ett viktigt inslag i Ansoffs modell som inte riktigt återfinns i någon av de övriga som diskuteras här är att den utöver det som redan nämnts även tar hänsyn till företagets uppfattning av omvärlden liksom till informationstillgången. Denna omvärldsuppfattning

⁴⁸ Ljung, m.fl., s. 278-279

⁴⁹ Ansoff, I. (1978), *Strategic Management*, London: The Macmillian Press

kommer att påverka hur företaget väljer att förhålla sig till marknadens dynamik och är därför ett centralt inslag. Man kan alltså säga att miljön och marknadens dynamik anses lika inflytelserika, men att företaget själv egentligen endast kan påverka marknaden genom olika strategiska val.

Modellens styrka är väl egentligen att den är öppen för vilka specifika faktorer som är mest betydelsefulla för det enskilda företaget. Vidare är en fördel enligt min mening att den tar hänsyn till *bounded rationality*, det vill säga att företaget kan agera irrationellt på grund av felaktiga tolkningar av skeenden och av information. Det är från min utgångspunkt en mer verklighetsnära beskrivning. Svagheterna är främst att den är lite för ospecifik vilket gör den svår att använda, liksom att även denna modell inte tar hänsyn till förändringar över tid.

3.4.6 Faktor X modellen

En relativt ny modell för omvärldsanalys som den svenska forskaren Frankelius är upphovsmannen till är faktor X modellen.⁵⁰ Det är en modell som till skillnad från de allra flesta av de övriga faktiskt är dynamisk i tid, flexibel beträffande de påverkande omvärldsfaktorerna och som inte heller förutsätter rationellt beslutsfattande. Detta medför att denna modell enligt min uppfattning helt klart får anses tillhöra det alternativa perspektivet. Egentligen är själva faktor X modellen bara en visualiseringsmetod. Det teoretiska fundamentet återfinns istället i en teori som Frankelius benämner CAT och som är en förkortning för Contact (kontakt) Activity (aktivitet) Time (tid). Den bygger på sin sida på två grundläggande antaganden:

1. Faktor X kan vara lika inflytelserik och betydelsefull som andra mer traditionella ekonomiska faktorer. Dessa faktor X kan utgöras av en mängd olika saker som exempelvis individer, genombrott inom forskning, miljökatastrofer eller något annat.
2. Företag och deras omvärld ska snarare förstås som processer än strukturer.

Tillsammans medför dessa antaganden att företag och företagande alltså måste förstås som processer som över tid interagerar. De olika interaktionerna är naturligt nog av olika karaktär och dignitet, och det är främst detta som visualiseringsmodellen är till för att illustrera. Företaget eller snarare företagande kan förstås som *dynamiska tuber*, för att använda Frankelius egen benämning, i vilken de i företaget pågående processerna sker. Andra företag har liknande dynamiska tuber med interna processer. Utanför alla dessa företagspecifika dynamiska tuber finns det en mängd så kallade *fria processer* och det är dessa som när de kommer i kontakt med det enskilda företags dynamiska tub blir faktor X. Faktor X kan alltså vara en mängd olika saker som har betydelse för företaget. Det skulle kunna vara en debattartikel i en tidning som gäller de arbetsmetoder det enskilda företaget använder, ett politiskt beslut rörande företagande i stort, ändrade konsumtionsmönster till följd av en händelse och så vidare. Som jag förstår Frankelius är hans poäng att alla dessa olika faktor X är varierande och i stort sett omöjliga att förutsäga. Vad man däremot kan göra, och vad hela analysmodellen syftar till, är att studera olika dynamiska tuber för att se vilken typ av processer som är av störst betydelse i varje enskilt fall. Just dessa specifika analyser blir av naturliga skäl statiska i tid, men tidsspannet kan varieras från analys till analys vilket ändå ger en ökad flexibilitet. Det statiska läget benämner Frankelius *kartläge*. En fördel med denna metod enligt honom själv är att man i kartläget förutom de statiska bilderna, som påminner mycket om de tidigare analysmodellerna som diskuterats ovan, har en kompletterande tidsdimension vilket dramatiskt ökar förklaringskraften.

Den stora fördelen med denna modell är att den till skillnad från många andra modeller faktiskt inte på förhand definierar vad som är av betydelse. Det speglar bättre en ständigt föränderlig värld vilket trots allt är det som vi lever i. Detta förstärks av att fokus i denna modell flyttas från strukturer (till exempel fyrfältsmatriser) till processer där tid blir en viktig

⁵⁰ Frankelius, s. 149 f.f.

kompletterande dimension. Modellen kan således sägas ha en hög grad av realism och den kan leda till en fördjupad förståelse för relationen företaget och omvärlden.

När det gäller modellens mer svaga sidor vill jag framförallt belysa två aspekter. Den första är att modellen lätt blir väldigt komplex när man försöker att analysera omvärlden och särskilt då om detta görs över en längre tidsperiod. Just tidsdimension är ju som påpekats tidigare en mycket viktig del av denna modell, men om den i praktiken medför att modellen blir så svårhanterlig att den till slut blir omöjlig att hantera, minskar förstås det praktiska värdet av den. Som teoretiskt koncept däremot anser jag att den har mer att ge. Den ger definitivt ett nytt djup till omvärldsanalysen och om den används för att studera historiska händelser kan många intressanta relationer och interaktioner klargöras som inte framkommer i mer traditionella modeller. Därmed kan man lära sig mycket vilket förstås ger en ökad medvetenhet om samspel i omvärlden vilket man möjligen skulle kunna argumentera leder till en ökad beredskap för det oförutsedda. Den andra aspekten jag vill belysa är att om man för att förenkla användandet skulle ta bort tidsdimensionen återstår egentligen endast en modell som är en i mina ögon syntes av flera av de ovanstående. Detta understryker återigen att modellen har mycket att bidra med på det teoretiska planet, men kanske lite mindre när det gäller det mer praktiska.

3.4.7 Spontan miljöscanning

Alla modeller som diskuterats ovan har i större eller mindre utsträckning försökt förklara relationer mellan företaget och omvärlden, samt hur man bäst ska analysera dessa, med utgångspunkt från någon typ av formell metod. Ett alternativ till det ovanstående kan förstås vara att enskilda individer i ett företag bedriver någon form av spontan omvärldsanalys utan något uttalat syfte eller med formella analysverktyg. Enligt min uppfattning är det förmodligen rentav högst sannolikt att det ofta är på det viset. Omvärldsanalys som vi diskuterat tidigare kan vara så många olika saker och det vore anmärkningsvärt om inte någon information om omvärldsförändringar kommer dessa individer och därmed i slutändan företag till del. Den relevanta frågan är bara hur detta inverkar på andra mer vedertagna och strukturerade metoder och ifall det har någon betydelse för det slutgiltiga resultatet av den strukturerade omvärldsanalysen. En svensk forskare som studerat detta är Hamrefors och han föreslår en modell för detta som han benämner spontan miljöscanning⁵¹.

I sin modell utgår alltså Hamrefors från att varje företag består av ett antal individer som var och en har sitt eget individuella perspektiv på omvärlden. Detta perspektiv är format av dels den allmänna organisationsstrukturen och dels den enskilda individens arbetssituation. För att kunna utnyttja potentialen i den spontana miljöscanningen måste den ha en riktning och mening. Den enskilda individen måste med andra ord veta ungefär vilken information som är relevant och på vilket sätt den passar in i företaget. Trots att denna omvärldsanalys sker individuellt och spontant måste den likväl vara strukturerad. Är den det menar Hamrefors att företaget kan ha en god möjlighet att uppnå ett mer proaktivt agerande där det i någon utsträckning går att förutsäga framtiden.

Fördelen med denna modell är att den försöker förklara ett företags agerande och möjlighet till en effektiv omvärldsanalys utifrån ett individuellt perspektiv. Detta nyanserar och kompletterar övriga modeller på ett förtjänstfullt sätt. Svagheter är kanske främst att den liksom faktor X modellen är stark teoretisk, men svårare att omsätta i praktisk handling. Detta särskilt eftersom den individuella omvärldsanalysen sannolikt är väldigt svår att styra vilket medför att företaget tvingas ta stora risker om man enbart ska förlita sig på denna metod.

3.4.8 Val av modell

⁵¹ Hamrefors, s. 91-100

Som framkommit under diskussionen ovan förekommer det en mängd olika modeller för omvärldsanalys. En rimlig fråga måste då förstås bli vilken som är den mest relevanta och användbara av dessa. Det är förstås ingen enkel sak att avgöra och beror till stor del på vilken teoretisk skolbildning man är anhängare av. Min uppfattning är att svaret måste få vara att det beror på den specifika situationen och detta knyter också an till min definition av omvärldsanalys som diskuterades ovan i avsnitt 3.2. Det beror till exempel på vilken typ av företag vi diskuterar och vilken bransch och miljö detta verkar inom. Enligt min mening går det dock att identifiera några centrala element som en bra omvärldsanalysmodell måste beakta. Dessa omfattar:

- Den närliggande ekonomiska miljön omfattande både konkurrenter och kunder
- Miljöfaktorer utöver enbart ekonomiska
- Intressenter och nätverk
- Faktor X
- Tid
- Det egna omvärldsperspektivet

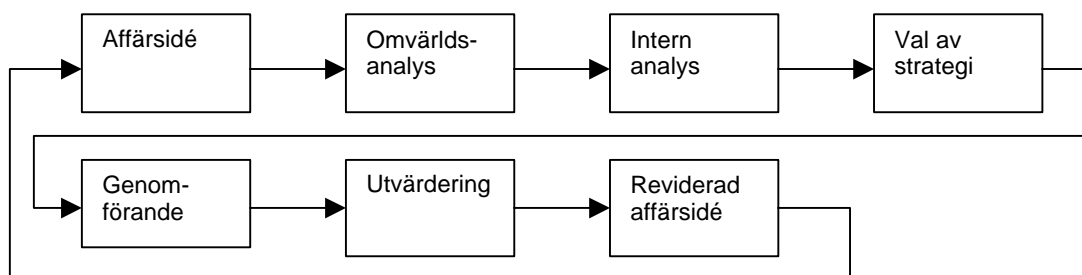
Som den observante läsaren säkert lägger märke till finns det alltså ingen enskild analysmodell som uppfyller alla dessa krav. Det är medvetet och min ståndpunkt är alltså att det finns ett starkt behov av ett eklektiskt förfarande.

3.5 Strategiprocessen

3.5.1 Strategi som planering

Så här långt har olika metoder för hur vi bäst ska analysera vår omvärld diskuterats. Den kanske allra viktigaste delen av denna process är dock vad som faktiskt kommer ut av allt detta i form av åtgärder, beslut och strategier. Med andra ord är det nu dags att flytta fokus till den andra delen av figur två, det vill säga strategiprocessen.

En mycket vanligt förekommande uppfattning av denna strategiprocess är att se den som en planerad process med ett antal olika steg⁵². Ett exempel på en dylik process återfinns i figur åtta.



Figur 8: Den strategiska planeringsprocessen
Källa: Modifierad från Ljung, m.fl., s. 259

Två saker är särskilt viktiga att lägga märke till i figuren. Det första är att det rör sig om en kontinuerlig process där man ständigt lär sig från och reviderar tidigare strategier. Det andra är det starka inslaget av att processen ska förstås som sekventiell. Det vill säga att först kommer omvärldsanalysen, därefter den strategiska formuleringen och sist implementering.

⁵² Se till exempel Pearce, J.A. & Robinson, R.B. (1997), *Strategic Management- formulation, implementation and control*, Boston: Times Mirror Higher Education Group, s. 3

Detta återkommer även bland de antaganden som den planerade processen allmänt baseras på⁵³. Några av dessa är:

- Strategiprocessen består av två delar som är fullt åtskiljbara; formulering och implementering.
- Formuleringen är baserad på rationella analyser av företaget och dess omgivning.
- Företagsledningen fattar rationella beslut utifrån dessa analyser.
- Implementeringen följer i stort det som beslutats och därmed har företagsledningen kontroll över hela processen.

Antaganden som dessa medför att det planerande perspektivet definitivt tillhör den klassiska åskådningen som diskuterades ovan. Det tycks även ha sina rötter inom det militära området och därifrån har man bland annat lånat själva grundsyftet med den strategiska processen som är att utforma en långsiktig framtidsinriktad plan för att föra företaget mot en önskad position⁵⁴. Detta i sin tur för att bemöta en tänkt konkurrent och dess plan eller för att utnyttja möjligheter i omvärlden till sin egen fördel. Man tänker sig alltså omvärlden som en arena i vilken det finns fiender som det gäller att besegra eller åtminstone kontrollera och begränsa. Konflikt blir därmed ett centralt inslag i den externa omgivningen.

En konsekvens av det ovanstående blir en tro på att det finns ett bästa sätt att utforma en strategi. Det betyder i sin tur att strategiprocessen inte ska förstås som kontextbunden, vilket alltså innebär att strategiprocessen i princip ser lika ut för företag i liknande omständigheter oavsett om dem sedan är japanska eller amerikanska. Vidare tycks man anta att det hela är ett nollsummespel. Om mitt företag får en fördel måste någon annan få en proportionerligt motsvarande nackdel. Utgångspunkter som dessa ser jag som en aning farliga då omvärlden knappast låter sig fångas så enkelt. Vi måste därför bära i minnet att det är en förenklad modell som vi diskuterar och att det finns begränsningar med dess användning. Som förenklad modell är den dock mycket stark och det finns många empiriska belägg för att företag i stort tycks följa detta mönster vid utformningen av strategier.

3.5.2 Strategi som framväxande

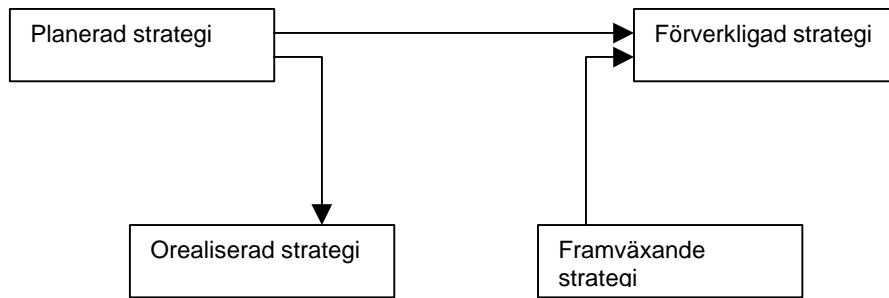
Synen på strategiprocessen som planerad har fått utstå en del kritik och dess kanske främsta kritiker är Mintzberg. Han representerar det alternativa perspektivet och enligt honom måste strategiprocessen förstås som en framväxande, integrerad process där allt sker samtidigt.⁵⁵ Centralt i hans tes är att denna process sker på flera nivåer parallellt i företaget och att det inte enbart är företagsledningen som är involverad. Vidare är denna i stor utsträckning baserad på tidigare erfarenheter vilket leder till en hög grad av intuition i arbetet. Därmed inte sagt att formella metoder inte fungerar eller kan vara behjälpliga, utan detta ska snarare förstås som att det finns en övertro på dylika och att detta inte speglar hur strategiarbetet egentligen bedrivs. Ett sätt att illustrera detta är som i figur nio.

Enligt Mintzberg blir kanske 20-30 % av den ursprungliga strategin realiserad och den övriga delen beror alltså på miljöfaktorer liksom på interna politiska förhandlingar. Just det sistnämnda är av betydelse då denna skolbildning betonar en pluralistisk syn på företaget där det finns flera olika grupperingar med egna syften och mål. Detta medför en större betoning på interna konflikter till skillnad från den planerande skolbildningen där företaget internt förmodas vara i harmoni.

⁵³ Pearson m.fl., s. 3-18 samt Johnson & Scholes, s.25-26

⁵⁴ Mintzberg, H., Quinn, J.B. & Ghoshal, S. (1999), *The Strategy Process*, Essex: Pearson Education Ltd, s. 5

⁵⁵ Ibid, s. 110 f.f.



Figur 9: Förhållandet mellan planerad och framväxande strategi
Källa: Modifierad från Mintzberg, Quinn och Ghoshal, s. 15

Ett annat mycket viktigt inslag i Mintzbergs syn på strategiprocessen är att han skiljer på strategisk planering och strategiskt tänkande.⁵⁶ Detta bygger på ett antagande att de bästa strategierna inte alls ska förstås som en plan, utan istället som en vision som sedan lyckats omsättas i praktisk handling. Strategisk planering för Mintzberg är att samla in och analysera information på olika sätt och detta skapar en slags referensram. Det egentliga strategiska beslutsfattandet däremot sker genom att bilda en syntes av det insamlade materialet, tidigare erfarenheter och företagets vision. Detta är alltså det som han benämner strategiskt tänkande. Styrkan i detta synsätt är att strategiarbetet sker mer obundet än det mer formella och att risken för att falla i en så kallad "success trap" rimligen minskar.

När det avslutningsvis gäller hur man bäst ska förstå strategiprocessen är det lätt att se de bägge skolbildningarna som varandras motpoler. Detta särskilt med tanke på deras rötter i den klassiska respektive det alternativa perspektivet. Mycket skiljer sig också mycket riktigt åt som vi ovan diskuterat, men som jag förstår Mintzberg anser han ändå att bägge skolbildningarna är nödvändiga då de kompletterar varandra. Belägg för det sistnämnda återfinns tydligast genom ett citat från honom själv:

*"... alla hållbara strategier har kvaliteter från det framväxande såväl som den planerade traditionen, eftersom alla måste kombinera någon grad av flexibelt lärande med någon grad av [...] kontroll."*⁵⁷

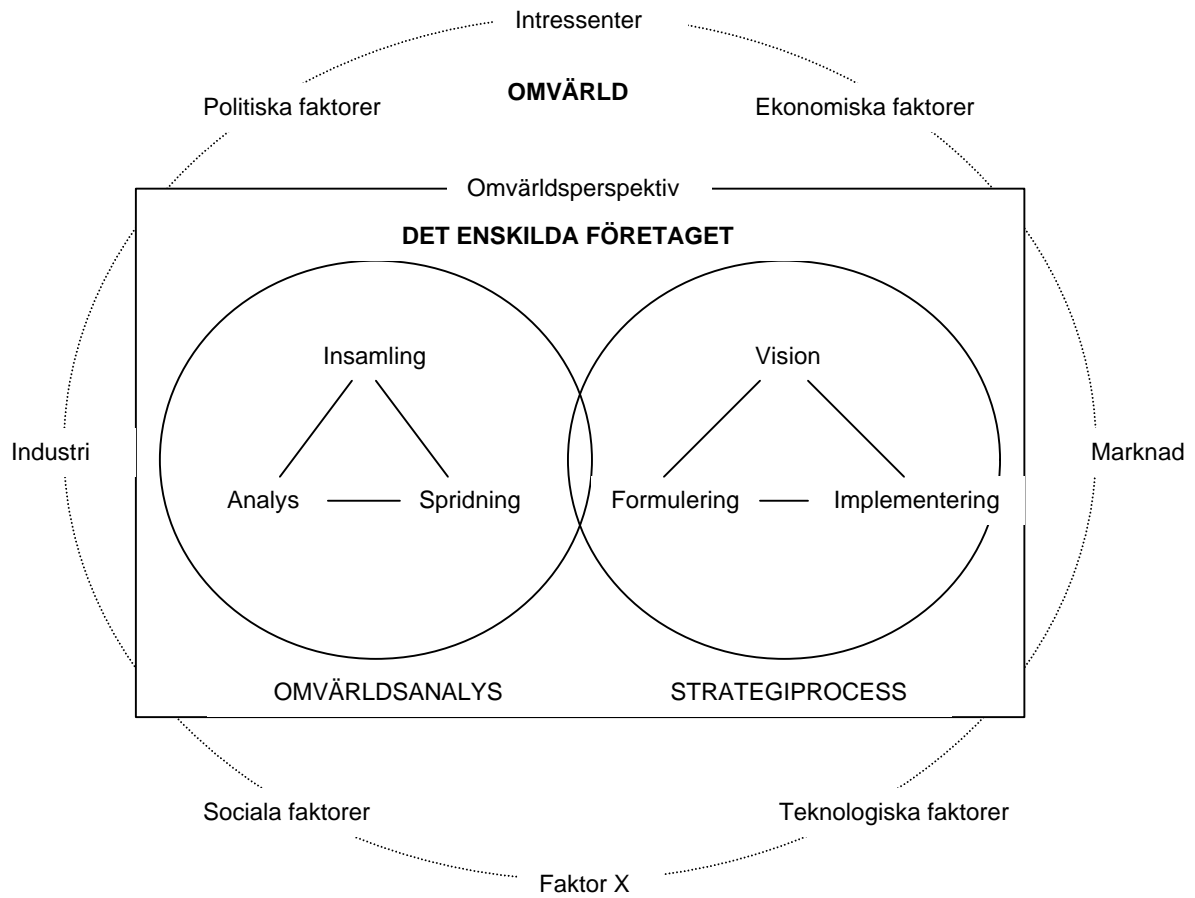
3.6 Sammanfattande analysmodell

Det är nu dags att försöka knyta ihop den ovanstående diskussionen för att få en enhetlig analysmodell. En ansats till en sammanfattande modell återfinns i figur tio nedan. Den ska förstås inte ses som en slutgiltigt uttömmande modell, utan istället syftar den till att relatera till varandra det som diskuteras ovan.

Modellen illustrerar relationen företaget och omvärlden. Omvärlden består av en mängd olika processer och skeenden, men ingen av de är generellt sett överordnad någon annan med avseende på betydelsen för, och inverkan på, det enskilda företaget. Vidare sker det inom företaget i huvudsak två parallella processer av vikt för vår diskussion. Dels har vi en omvärldsanalys som består av insamling av data, analys av densamma och spridning av resultatet. Denna process är i sin tur kopplad till den andra som är strategiprocessen. Här utformas och genomförs företagets strategi med hänsyn till vision och resultatet av omvärldsanalysen.

⁵⁶ Mintzberg, H. (1994), 'The Fall and Rise of Strategic Planning', *Harvard Business Review*, January-February 1994, s. 107-114

⁵⁷ Min egen översättning från Mintzberg, s. 111



Figur 10: Sammanfattande analysmodell
Källa: Egen

Båda processerna sker utifrån ett omvärldsperspektiv. Detta kan vara helt objektivt och rationellt, men även i varierande grad skevt och påverkat av den aktuella kontexten. Alla processer, det vill säga omvärlden, omvärldsanalysen och strategiprocessen, är samtidiga och ständigt pågående.

4. PRAKTISK METOD

4.1 Sekundärkällor

Material som härrör från tidigare forskning eller från andra tidigare publicerade källor brukar i allmänhet benämnas sekundärkällor⁵⁸. Det är alltså datasamlingar som inte framtagits specifikt för denna studies syfte och därmed kan detta material behöva bearbetas.

4.1.1 Datainsamling av sekundärkällor

De sekundärkällor som använts i denna studie kan grovt delas upp i tre kategorier. Först och främst återfinns de källor som använts till den teoretiska referensramen. Dessa utgörs främst av vetenskapliga standardverk inom området företagsekonomi som behandlar omvärldsanalys och strategi. Som ett komplement till dessa har även i några fall vetenskapliga artiklar använts. Detta har främst varit aktuellt inom området strategi för att komplettera några av de äldre källorna och för att ge en lite mer nyanserad referensram, då området utvecklats en del sedan de ursprungliga källorna publicerades. Källorna inom denna kategori har inhämtats på Umeå stadsbibliotek, Umeå universitetsbibliotek, och i något fall även från andra svenska universitetsbibliotek. Den andra kategorin källor som använts är offentliga utredningar från olika svenska myndigheter samt branschutredningar från olika intressegrupper som till exempel konsultföretag. Dessa källor har utnyttjats för att i så hög grad som möjligt ge en uppdaterad och bred bild av den svenska bioteknikbranschen. Källorna är inhämtade dels på samma sätt som ovan, men även genom direkta kontakter med myndigheter och konsultföretag. Den tredje och sista kategorin källor är företagens egenproducerande material. Dessa består av årsredovisningar, hemsidor på Internet samt i något fall tidningsartiklar. Dessa källor har uteslutande använts till att beskriva företagets verksamhet och har endast använts i liten utsträckning.

4.1.2 Källkritik

När det gäller den förstnämnda kategorin sekundärkällor är dessa av generell vetenskaplig karaktär. I huvudsak är det två aspekter som behöver diskuteras närmare när det gäller denna kategori. Den första gäller området omvärldsanalys inom vilket mycket finns skrivet, men trots detta finns det två generella problem enligt min uppfattning. För det första är det endast en liten del av den litteratur som jag kommit i kontakt med som använt samma breda definition av begreppet omvärldsanalys som används i denna studie. Därmed finns en klar risk att begreppsförvirring uppstår och att uppställda teorier och modeller förlorar i förklaringskraft. Det andra problemet är att även en hel del litteratur inom området omvärldsanalys är av en mer praktiskt implementerande natur. Den förlorar därmed i vetenskaplighet och i hög grad objektivitet eftersom den ofta beskriver en viss metod som även implementeras på konsultbasis av det företag som publicerat materialet. För att undvika dessa två problem när det gäller omvärldsanalysen har jag valt att i hög grad utnyttja två svenska framstående forskare på området som använder den definition som är aktuell i denna studie. Dessa forskare är Frankelius och Hamrefors. Där det är möjligt utan att objektiviteten förloras har även de övriga metoderna diskuterats. Den andra aspekten som behöver diskuteras när det gäller den förstnämnda kategorin sekundärkällor är inom området strategi. Inom detta område finns åtskilligt publicerat och det stora problemet här är egentligen att avgränsa utan att förlora i klarhet. För att uppnå detta har jag valt att förlita mig på två allmänt mycket erkända forskare inom detta område nämligen Mintzberg respektive Porter. Som nämnts ovan har jag även i valda delar även utnyttjat kompletterande vetenskapliga artiklar. Läsaren bör dock vara medveten att det finns mer att hämta inom detta område, men då området strategi inte är det huvudsakliga intresseområdet för denna

⁵⁸ Johansson-Lindfors, s. 117

studie anser jag ändå att området behandlas tillräckligt uttömmande i den teoretiska referensramen.

När det gäller den andra kategorin sekundärkällor, branschutredningar och konsultrapporter, är dessa som redan påpekats inte av allmän vetenskaplig karaktär. De används främst till att teckna en någorlunda bred och övergripande nulägesbild av den svenska bioteknikbranschen. Syftet med detta är att underlätta för läsaren att förstå kontexten som de i undersökningen ingående företagen verkar i. Denna bild är förstås ej helt uttömmande och kan i någon grad vara påverkad av de källor som den baseras på. Det är dock min bedömning att de till fullo uppfyller syftet att teckna en allmän bakgrundsbild, men läsaren bör förstås hålla i åtanke att felaktigheter kan förekomma.

Den sistnämnda kategorin sekundärkällor, företagens egenproducerade material, är allmänt problematisk ur ett vetenskapligt perspektiv. De utnyttjas endast till att ge en allmän beskrivning av de företag som ingår i studien och de har ej i någon större utsträckning beaktats i analysen eller i slutsatserna.

4.2 Primärkällor

Data som insamlats direkt för den specifika studien benämns primärdata⁵⁹. I denna studie utgör intervjuerna primärdata och respektive respondent och informant de primära källorna.

4.2.1 Datainsamling och bearbetning: den kvalitativa intervjun

Vid insamlandet av primärdata har i denna studie en metod benämnd kvalitativ intervju utnyttjats.⁶⁰ Utmärkande för denna metod, som ibland också benämns djupintervjuer, är dess höga grad av strukturering och låga grad av standardisering. Med hög grad av strukturering menas att intervjuaren har en klar bild av vad som är relevant att fråga om under själva intervjun. Med andra ord att det finns en plan och ett exempel på detta kan vara att det finns en intervjuguide med teman som ska behandlas. Med standardisering menas i vilken utsträckning frågorna och situationen är desamma för alla intervjuade. Viktigt att poängtera är att det alltså inte rör sig om precist bestämda frågor med fasta svarsalternativ som ibland är det som avses med en hög grad av strukturering. Tvärtom är syftet med denna metod obundna svar med stor möjlighet för respondenten att självständigt utveckla dialogen. Intervjuguiden med dess teman är endast till att skapa en ram som ska underlätta för intervjuaren att hålla sig till ämnet. Det övergripande syftet med denna typ av kvalitativ metod är alltså att försöka förstå hur den intervjuade personens föreställningsvärld ser ut. Dessa data tolkas sedan med hjälp av en teoretisk referensram.

Genomförandet av en kvalitativ intervju bör ses som en process indelad i sju stadier.⁶¹ Dessa är: *tematisering* där studiens syfte bestäms, *design* av studien där främst val av metod görs, *själva intervjuandet*, varpå intervjun *överförs till bearbetad form*, *bearbetning och analys* av själva det insamlade materialet med hjälp av den teoretiska referensramen, *resultat* och slutligen *rapportering*. De olika stadierna är inte alltid separerbara från varandra, men bör alltid finnas med. I denna studie har denna process följts.

4.2.2 Urval

För att bäst uppnå en förståelse för det studerade fenomenet är det vid kvalitativa metoder det särskiljande som står i fokus och inte det generaliserbara och statistiskt representativa.⁶² På grund av detta är därför urvalet av studieobjekt mycket viktigt. Det bör ske systematiskt

⁵⁹ Befring, E. (1994), *Forskningsmetodik och statistik*, Lund: Studentlitteratur, s. 64

⁶⁰ Trost, J. (1997), *Kvalitativa intervjuer*, Lund: Studentlitteratur, s. 22-23

⁶¹ Ibid, s. 29-30

⁶² Holme & Solvang, s. 101

med utgångspunkt från vissa medvetet formulerade kriterier som utgör själva urvalsramen. En metod som kan användas för att uppnå detta är det som Trost benämner strategiskt urval och just denna urvalsmetod har därför använts i denna studie.⁶³ Utgångspunkten är att först avgränsa den intressanta populationen. Därefter indelas denna efter en eller flera klassificeringsvariabler och slutligen väljs en eller flera respondenter från varje grupp. Enligt Trost borgar detta för sinsemellan så heterogena respondenter som möjligt givet populationen.

Som tidigare nämnts utgör bioteknikområdet ett tämligen heterogent fält och således är det inte helt enkelt att bestämma vad som utgör den relevanta populationen. En svårighet är att avgöra vad som faktiskt utgör ett bioteknikföretag. Utgör till exempel ett företag som tillverkar instrument som används inom bioteknikforskning ett bioteknikföretag, eller hamnar det utanför den relevanta populationen? För att överkomma problem som dessa har den relevanta populationen bestämts med hjälp av en erfaren expert på området⁶⁴. Urvalskriterierna har varit svenska företag vars huvudsakliga verksamhet är inriktad på traditionell bioteknik eller vars huvudsakliga försäljning är relaterad till detta område. Med denna definition har populationen begränsats till 180 företag.

För att vidare dela in populationen har klassificeringsvariabeln verksamhetsinriktning använts. Verksamhetsinriktning har delats in i följande tre kategorier: medicinsk bioteknik, livsmedel och jordbruk samt övriga. Motivet till valet av just denna klassificeringsvariabel är främst för att klargöra eventuella skillnader mellan olika typer av bioteknikföretag. Det stora flertalet svenska bioteknikföretag är inriktade på just medicinsk bioteknik eller på jordbruk och livsmedel. Därför faller det sig naturligt att utnyttja detta för att undersöka ifall det finns eventuella skillnader mellan kategorierna och deras förmodade olika förutsättningar. Även om de inte är några egna klassificeringsvariabler i denna studie har ändå urvalet skett med så stor hänsyn som möjligt till företagets lokalisering, omsättning och storlek. Allt i syfte att uppnå ett så diversifierat empiriskt material som möjligt. Det slutgiltiga valet av respondenter från respektive kategori har genomförts med hjälp av ett bekvämlighetsurval, dvs. att man utnyttjar det som råkar vara mest tillgängligt, och just detta är något som enligt Trost är väl förenligt med ett strategiskt urval⁶⁵.

Lika viktigt som urvalet av företag är att de individer som intervjuas verkligen besitter god kunskap om det som studeras⁶⁶. För att försäkra sig om detta har endast individer i ledande ställning inom de studerade företagen intervjuats. Som tidigare diskuterats i kapitel två har denna studie ett ledningsperspektiv och det innebär alltså att ledningen antas inneha den nödvändiga kompetensen och att det vidare även är de som fattar de strategiska besluten. Utifrån dessa urvalskriterier har tre företag studerats och en intervju per företag har genomförts. Företagen är Amersham Biosciences i kategorin medicinsk bioteknik, Probi i kategorin livsmedel och jordbruksprodukter samt Umetrics i den sista kategorin övriga. Det kan tilläggas att två företag som var tillfrågade om medverkan avböjde med hänvisning till sekretess och tidsbrist.

Trots ett noggrant och systematiskt urval finns ändå en risk att resultatet blir missvisande på grund av att de intervjuade respondenterna medvetet eller omedvetet förvränger verkligheten. Det kan till exempel bero på att de inte har korrekt information, men också för att det kan vara svårt att objektivt reflektera över den egna situationen. För att i någon grad överkomma denna risk har i denna studie även två så kallade informantintervjuer genomförts. Enligt Holme och Solvang utgör en informant någon som är väl insatt i det studerade fenomenet utan att direkt själv vara delaktig⁶⁷. Urvalet av dessa har skett olika. I forskaren Frankelius fall är det hans erkända kompetens och intresse för det studerade

⁶³ Trost, s. 105-107

⁶⁴ Den erfarna experten är Ek. dr. Per Frankelius, se kap. 5 för en närmare presentation av honom.

⁶⁵ Trost, s. 108

⁶⁶ Holme & Solvang, s.104

⁶⁷ Ibid, s. 104-105

området som varit vägledande. I fallet med konsultföretaget Ernst & Young har urvalet skett på basis av deras ledande ställning och deras förmodade breda kompetens och erfarenhet. Intervjuerna med informanterna tillsammans med respondenterna anser jag sammantaget ger en tillräckligt bred och varierad bild av det studerade fenomenet.

4.2.3 Genomförande

Alla intervjuer med respondenterna är genomförda på plats på respektive företag. Dessa besök var planerade i förväg och de intervjuade hade informerats om studiens syfte och allmänna omfattning genom ett brev som skickats ut i förväg (se bilaga 1). Varje intervju genomfördes i avskildhet, antingen på respondenternas kontor eller i ett sammanträdesrum, och varade i ungefär 60 minuter. Alla respondenter erbjöds anonymitet, men samtliga avböjde. Vidare användes en bandspelare vid intervjuerna och även detta tillfrågades respondenterna om för samtycke innan intervjun påbörjades. I ett av fallen, intervjun med Amersham Biosciences, valde den primära respondenten självmant att engagera ytterligare en respondent. Det är min uppfattning att detta inte inverkar negativt på intervjun. Tvärtom tillförde det ytterligare viktig information.

Genomförandet av intervjuerna med informanterna följer även de i stort ovanstående tillvägagångssätt, men skiljer sig i några avseenden. I fallet Frankelius har intervjun skett vid två tillfällen. Vid det första genomfördes en kort muntlig intervju i samband med en konferens. Det andra tillfället däremot skedde via elektronisk post och kompletterades med ett telefonsamtal samma dag. Detta förfaringssätt är enligt min mening inte optimalt, men med hänsyn till informantens hektiska schema fanns ingen annan praktisk möjlighet enligt min bedömning. Detta bidrar till en svårighet avseende tolknings och förståelse möjligheterna av denna intervju. Samtidigt anser jag den information som framkom ändå av hög tillförlitlighet då personen ifråga i stor utsträckning refererade till tidigare dokumenterade studier. När det gäller den andra informantintervjun skedde den i stort sett som i fallen med respondenterna, med enda undantag för att den genomfördes på allmän plats, i detta fall ett café, istället för på respondentens kontor. Min bedömning är att detta inte har inverkat negativt på intervjun.

Till samtliga intervjuer har använts en intervjuguide. I fallen med respondenterna har en variant använts (se bilaga 2a) och i fallen med informanterna har en något annan utnyttjats (se bilaga 2b). Intervjuguiderna är konstruerade med utgångspunkt från studiens syfte, den teoretiska referensramen samt den övergripande beskrivningen av den biotekniska industrin. Det centrala i guiderna är de olika teman som behandlas. De specifika frågorna har inte i något fall använts fullt ut, utan syftet har istället varit att låta de olika respondenterna med egna ord tämligen fritt och obundet fått beskriva deras situation och syn på de studerade fenomenen.

Efter genomförd intervju har denna skrivits ut och sammanställts i nära tidsmässig anslutning för att säkerställa en så god återgivning som möjligt. Samtliga respondenter och informanter har fått möjlighet att korrekturläsa och granska dessa sammanställningar. I något enstaka fall innebar detta några förtydliganden, men i övrigt godkändes de av samtliga utan ytterligare reservationer.

4.2.4 Access

Enligt Johansson Lindfors handlar access om det tillträde som forskaren får till önskad information⁶⁸. För att uppnå detta finns olika metoder. I det aktuella fallet har författaren vinnlagt sig om att försöka bemöta och hantera alla kontakter med respondenter och informanter på ett seriöst och professionellt sätt. Detta i förtroendeskapande syfte för studien som sådan, men också för forskaren personligen. Vidare har de olika önskemål som

⁶⁸ Johansson-Lindfors, s. 135

framförts från respondenter beträffande tid och plats för intervju tillmötesgått utan reservationer. Det är min bedömning att detta medfört en situation där respondenter och informanter velat bidra med information och att de i allmänhet ställt sig positiva till studien.

En kanske än viktigare del av accessen är huruvida respondenter och informanter verkligen *kan* lämna ut vital information. Detta handlar alltså i första hand om huruvida de aktuella personerna själva har tillgång till rätt information och ifall de verkligen tolkar informationen korrekt. Detta är en svår fråga att svara på. Å ena sidan är det min bestämda uppfattning att samtliga som intervjuats till fullo har förstått den information de haft tillgång till och även att de haft tillgång till huvuddelen av den vitala informationen på grund av deras ledande ställning i respektive organisation. Å andra sidan har ingen närmare kontroll genomförts, utan den information som lämnats har i huvudsak använts. Det innebär till exempel att hur ett företags strategier påverkats till stora delar endast baseras på en källa, dvs. den aktuella respondenter.

En tredje och också mycket viktig aspekt av accessen är i vilken utsträckning de intervjuade personerna *får* lämna ut relevant information. I detta fall ser jag detta som ett mindre problem eftersom studien i första hand syftar till att öka förståelsen och blottlägga perspektiv snarare än att i detalj dissekera enskilda händelser. Ingen av respondenterna eller informanterna har nekat att svara på någon fråga med hänvisning till denna aspekt.

Sammantaget anser jag att accessen är förhållandevis god och tillräcklig för denna studies syfte. Ett förtroende har etablerats i samtliga fall mellan forskare och respondent respektive informant, rätt personer med tillgång till rätt information och med rätt kompetens har intervjuats och den information som lämnats ut har inte varit av sekretessbelagd art. Accessen skulle dock kunna ökas genom upprepade intervjuer och med fler respondenter. Det är också möjligt att accessen skulle öka om strategiutfallet granskades noggrannare. Med andra ord om en eller flera processer följdes i detalj från initiativ till implementering.

4.2.5 Kritik mot datainsamlingsmetoden

Utöver de aspekter som redan diskuterats beträffande access är det framförallt tre saker jag anser centralt i den kritik man kan rikta mot datainsamlingsmetoden. För det första kunde alla intervjuer ha genomförts ansikte mot ansikte. I det aktuella fallet var detta inte möjligt som redan diskuterats, men jag anser inte att värdefull information gått förlorad i någon större utsträckning på grund av detta.

För det andra finns alltid en risk att bandning av intervjuerna har en negativ inverkan på respondenterna. Med anledning av detta klargjordes tydligt innan alla intervjuer på vilket sätt materialet skulle komma att användas och att varje respondent erbjöds möjlighet till en genomläsning av materialet innan publicering.

Avslutningsvis föreligger också en risk för att en så kallad intervjuareffekt uppstår. Det innebär att forskaren, medvetet eller omedvetet, låter sina egna föreställningar och studiens teoretiska referensram påverka respondenternas svar. Eftersom jag är medveten om risken anser jag den minimerad, men helt avsaknad av intervjuareffekt tror jag inte är möjligt att uppnå. Läsaren uppmanas därför bära detta med sig vid genomläsning och bedömning av det empiriska materialet.

5. INTRODUKTION TILL DEN BIOTEKNISKA INDUSTRIEN

5.1 Allmän introduktion till området bioteknik

Bioteknik är ett till karaktären tämligen heterogent område.⁶⁹ Många olika definitioner förekommer av vad bioteknik faktiskt är för något och det blir inte mindre komplicerat av att området hela tiden utvecklas och gränser sprängs. För att i någon utsträckning råda bot på detta och skapa en referensram i vilken sedan det empiriska materialet kan diskuteras, presenteras i detta avsnitt kortfattat en introduktion till det biotekniska området och särskilt då dess implikationer för det svenska fallet. I denna studie ska bioteknik förstås på samma sätt som Nationalencyklopedin definierar bioteknik, vilket är:

”det tekniska utnyttjandet av celler eller cellbeståndsdelar för att framställa eller modifiera produkter som används inom samhällssektorer som hälsovård, livsmedelshantering och jordbruk.”

Bioteknik är i sig själv ingenting nytt.⁷⁰ Enligt Andersson kan man spåra bioteknik ändå till framställandet av öl i Babylon 6000 år för Kristus! Den moderna biotekniken däremot har utvecklats som en följd av ett antal genombrott inom den naturvetenskapliga grundforskningen under framförallt den senare delen av 1900-talet.⁷¹ Utvecklingen inom området och bioteknikens alltmer ökade betydelse på en rad områden i samhället har dock eskalerat i takt med banbrytande upptäckter framförallt inom molekylärbiologin och främst då gentekniken. Idag är det många som utpekar bioteknik, tillsammans med informationsteknologi, som de två viktigaste utvecklingsområdena under det närmaste århundradet. Vissa går till och med så långt att de menar att biotekniken kommer att förändra hela den globala ekonomin och att den redan i början av detta århundrade kommer att ersätta informationsteknologi som den främsta drivkraften i den globala ekonomiska tillväxten!⁷² Oavsett hur det nu förhåller sig med den saken tycks i alla en sak stå klar enligt min mening och det är att bioteknik erbjuder enorma möjligheter liksom risker både för det enskilda företaget liksom för samhället i stort, då osäkerheten inom området fortfarande är hög.

När det gäller den mer kommersiella delen av biotekniken, vad jag benämner den biotekniska industrin, framträder flera intressanta karakteristika som kan vara av betydelse för den fortsatta diskussionen. En viktig observation är att den amerikanske biotekniska industrin i allmänhet är överlägset världsledande följt av den europeiska.⁷³ Som en jämförelse kan nämnas att det totala antalet publikt noterade bioteknikföretag i hela Europa sammantaget endast är något större än det amerikanska bioteknikföretaget Amgen i termer av börsvärde! Det finns förstås flera orsaker till att det förhåller sig på detta vis, men enligt Ernst & Young beror det till stor del på amerikansk överlägsenhet i de kritiska framgångsfaktorerna inom bioteknikindustrin. Dessa kan till exempel inkludera: ledande grundforskning, starka nätverk mellan universitet och företag för snabb kommersialisering av nya upptäckter, hög tillgång på välutbildad personal, effektiv granskning och handlägningsprocess från myndigheter, tillgång till stora marknader och kunder och inte minst tillgång till stora mängder riskkapital då bioteknisk forskning är mycket kapitalintensiv⁷⁴. Det står med andra ord klart att det inte tycks tillräckligt med endast en ny upptäckt för att bli framgångsrik inom den biotekniska industrin, utan att det även krävs någon form av kringliggande 'infrastruktur'.

⁶⁹ Acharya, R. (1999), *The Emergence and Growth of Biotechnology*, Cheltenham: Edward Elgar, s. 15

⁷⁰ Andersson, M. (2001), 'Welcome to the land of the biotech boom' i *Vision*, nr. 39 juni 2001, s.40-41

⁷¹ SOU 2000:103 (2000), *Att spränga gränser*, Stockholm: Regeringskansliet Utbildningsdepartementet, s. 50

⁷² Oliver, R.W. (2000), *The Coming Biotech Age: the business of bio-materials*, New York: McGraw-Hill, s. 7

⁷³ Ernst & Young (2001), *Integration – Ernst & Young's Eighth Annual European Life Sciences Report 2001*, Cambridge: Ernst & young, s. 8-9

⁷⁴ ISA, 'Leading edge health care industry' i *Invest in Sweden – health care*, Stockholm: ISA, s. 15

5.2 Den svenska biotekniska industrin

Vad är då utmärkande för den svenska biotekniska industrin som kan vara av betydelse för den föreliggande studien? Enligt Andersson är den svenska biotekniska industrin den snabbast växande industrin i Sverige och om hänsyn tas till befolkningsstorleken är den svenska biotekniska industrin faktiskt världsledande storleksmässigt⁷⁵. Även i absoluta tal är den svenska bioteknikindustrin relativt stor och Ernst & Young rankar Sverige som nummer fyra i Europa efter ledande Tyskland, Storbritannien och Frankrike i antal biotekniska företag⁷⁶. Det finns naturligtvis flera förklaringar till varför den svenska biotekniska industrin är förhållandevis stor och framgångsrik. En viktig del i denna förklaring är att Sverige uppvisar många av de kritiska framgångsfaktorerna som presenterades ovan⁷⁷. En annan förklaring kan vara att Sverige har en lång och stark tradition inom medicinsk forskning liksom en internationellt sett välutvecklad sjukvård⁷⁸. Ytterligare en möjlig förklaring kan finnas i regionala vinnarkluster som ger upphov till synergieffekter för de involverade företagen⁷⁹. I Sverige finns idag fem sådana regionala bioteknikkluster: Umeå, Stockholm/Uppsala, Linköping, Göteborg samt Malmö/ Lund.

Den bild som framträder av den svenska bioteknikindustrin är tämligen ljus och andas optimism. Det kan dock vara på sin plats att påpeka att allt detta rimligen både innebär möjligheter såväl som hot för de enskilda företagen. Ett annat viktigt påpekade som nyanser bilden något är att den svenska bioteknikindustrin fortfarande måste betecknas som omogen där stora svängningar fortfarande är att vänta. Till exempel visar en nyligt genomförd kartläggning att av samtliga svenska bioteknikföretag är det endast ett fyrtiotal som faktiskt har kommit så långt att de har en färdig produkt att tillverka⁸⁰. Vidare finns det bedömare som menar att det trots all denna aktivitet inte finns många exempel på riktigt framgångsrika bioteknikföretag utanför USA. Inte ens om man räknar samman hela den europeiska marknaden.⁸¹ Samma bedömare menar även att alltför många företag i dagens läge är för beroende av de stora läkemedelsjättarna, som till exempel Pharmacia & Upjohn och AsztraZeneca, och att man därför i allmänhet är för dålig på att oberoende fatta strategiska forskningsbeslut. Många bioteknikföretag har fortfarande mycket kvar att bevisa.

5.3 Presentation av respondenter

5.3.1 Umetrics AB- Svante Wold⁸²

Företaget grundades 1987 i Umeå och arbetar med att utveckla mjukvaruprogram och tjänster att användas av företag för att undersöka och optimera produkter och processer. Deras produkter är baserad på verktyg för statistiska modeller, design av experiment och multivariat dataanalys. Vidare används dessa produkter inom en rad områden som till exempel olika tillverkningsprocesser och inom forskning. Deras affärsidé är således att skapa värde för företag genom att förbättra och effektivisera olika processer där en mängd olika data behöver insamlas och analyseras. Ett sådant område och som även utgör ett av företagets huvudsakliga verksamhetsområden är läkemedels- och bioteknik industrin.

Ursprungligen var företaget väldigt inriktade mot att hjälpa företag förbättra olika forskningsprocesser. På senare tid har dock företaget valt att bredda sin verksamhet och riktar sig numera allt mer mot tillverkningsindustrin. Motivet till denna diversifiering är delvis den hårdnande konkurrensen och delvis på grund av bristande lönsamhet inom det tidigare

⁷⁵ Andersson, s. 40

⁷⁶ Ernst & Young, s. 7

⁷⁷ ISA, s. 8-11

⁷⁸ Nutek (1998), *Den biomedicinska industrin i Sverige*, Stockholm: Nutek, s. 13

⁷⁹ Nutek (2001), *Regionala vinnarkluster*, Stockholm: Nutek, s. 13, 19-20, 25-28

⁸⁰ Andersson, S. & Lindholm, I. (2002), 'Mycket forskning och lite verkstad' i *Ny Teknik*, nr. 7 2002, s. 12-15

⁸¹ Andersson, M. (2001), 'He is the greatest Investor in the game' i *Vision* nr 39 juni 2001

⁸² www.umetrics.com, 2002-01-25

området. Företaget är idag verksamt över hela världen och många av de stora läkemedelsföretagen har varit eller är klienter hos Umetrics. De största marknaderna är Norden som representerar drygt hälften av försäljningen, USA som står för en tredjedel och sedan Storbritannien och Tyskland. Trenden är dock att den amerikanska marknaden blir allt viktigare. Totalt omsatte företaget år 2000 34 miljoner kronor och de har omkring 40 anställda.

Wold är en av företagets grundare och är sedan ett par veckor dess VD. Han har även varit företagets styrelseordförande sedan starten 1987 och är ansvarig för företagets långsiktiga utveckling. Innan tiden på Umetrics har han en bakgrund inom den akademiska världen där han är professor i kemometri.

5.3.2 Amersham Biosciences- Richard Jansson och Brian Johnston⁸³

Amersham Biosciences är resultatet av en sammanslagning 1997 av Pharmacia Corporation och Amershams plc. respektive bolag inom bioteknik. Företaget är idag en av de ledande leverantörerna av integrerade biotekniksystem för forskning inom området bioteknik. De har sitt säte i Storbritannien, men huvudkontoret är förlagt till Uppsala i Sverige. Företaget har fyra affärsområden och de är: bioassays, genomics, proteomics och separations. Deras olika teknikplattformar kan användas inom allt från forskning och utveckling till ren tillverkning av substanser och läkemedel. Affärsidén är alltså att tillhandahålla den teknik som krävs för att möjliggöra molekylärmedicin. Företaget omsatte 860 miljoner US-dollar år 2000 och de har 4500 anställda på global basis.

Jansson är i grunden utbildad civilekonom och har en bred erfarenhet av marknadsföring och affärsutveckling. Sedan sammanslagningen 1998 av Amersham Lifesciences och Pharmacia Biotech har han varit chef för enheten för Business Intelligence och det är också han som varit med och utformat densamma från starten. Johnston är däremot i grunden disputerad forskare inom biokemi och har under många år arbetat på en rad olika enheter inom Pharmacia. Idag arbetar han som chefsanalytiker inom enheten för strategisk planering där business intelligence numera ingår.

5.3.3 Probi- Nicklas Bjärum⁸⁴

Företaget Probi grundades 1991 i Lund utifrån ett forskningsprojekt som pågått vid universitet där. Projektet syftade till att ta fram en helt ny näringsprodukt som skulle baseras på havre och syras med en speciell mjölksyrebakterie. Företaget är alltså specialiserat på att utveckla nya produktkoncept med god marknadsförankring inom området probiotika. Själva tillverkningen och försäljningen mot konsument görs däremot av ett antal olika partners. Första partnern fann man i Skånemejerier som 1994 lanserade hälsodrycken ProViva. Sedan 1998 är företaget börsnoterat. I dagsläget är Sverige den klart dominerade marknaden för företaget, men man siktar på att etablera sig på flera andra utländska. År 2000 omsatte företaget omkring 18 miljoner kronor och man har i dagsläget 15 anställda.

Bjärum är sedan ungefär ett års tid marknadschef hos Probi. I grunden är han utbildad civilekonom och han har tidigare under en dryg tio års period arbetat mycket med marknadsföring, försäljning och affärsutveckling inom Ericsson men framförallt inom livsmedelsbranschen.

⁸³ www.amershambiosciences.com, 2002-02-04 samt årsredovisning 2000

⁸⁴ www.probi.com, 2002-02-05 samt årsredovisning 2000

5.4 Presentation av informanter

5.4.1 Ernst & Young Life Science- Thomas Lindgren⁸⁵

Lindgren är auktoriserad revisor och har under 15 år arbetat med revision och rådgivning till företag och företagare i en mängd olika branscher. De senaste tio åren har han i allt större utsträckning arbetat med bioteknik och så kallade life science företag. Sedan ett år tillbaka arbetar han som nationellt ansvarig för Ernst & Youngs life science verksamhet i Sverige med placering i Uppsala och de har under det året etablerat en särskild branschgrupp bestående av ett tiotal personer lokaliserade i Uppsala/Stockholm, Malmö och Göteborg. Syftet med denna grupp är att med hjälp av fördjupad branschkunskap kunna leverera tjänster väl anpassade till vad life science företagen behöver. Som nationellt ansvarig ingår han även i Ernst & Youngs globala life science grupp. Just när det gäller att bygga upp särskilda nationella branschgrupper inom Ernst & Young ligger framförallt USA, Storbritannien och Tyskland långt fram. Dessa nationella branschgrupper består vanligen av revisorer, jurister och konsulter, men även av mer biologiskt/medicinskt utbildade personer samt av personer med branscherfarenhet.

5.4.2 Ekonomie doktor Per Frankelius⁸⁶

Frankelius är ekonomie doktor och ansvarig för DM-centret vid Örebro universitet samt knuten till Internationella Handelshögskolan i Jönköping. Han är en frekvent föreläsare på konferenser tillika idégivare till företag som Volvo, Ericsson, Saab, Nordea, Electrolux, KF och Posten. Bland hans böcker finns *Omvärldsanalys*, *Företaget & Omvärlden*, *Kirurgisk marknadsföring* och *Pharmacia & Upjohn*. Hans forskning om omvärldsanalys inleddes 1987. Redan då var bioteknikbolag i fokus.

⁸⁵ Baserat på intervju, Stockholm 2001-11-30

⁸⁶ Ibid, Stockholm 2001-11-20 samt 2002-02-06

6. EMPIRISKT MATERIAL

6.1 Umetrics- Svante Wold

Omvärldsanalys

Enligt Wold är omvärldsanalys ett oerhört centralt område för varje företag om inte det allra viktigaste. Många småföretag, som till exempel Umetrics, arbetar dock mycket informellt med denna typ av frågeställning. I Umetrics fall är mycket av omvärldsanalysen knuten till personliga nätverk och mycket kretsar kring honom själv och styrelsen. Andra vanliga kanaler för informationsinhämtning är olika typer av branschtidningar och ekonomiska tidskrifter. När det gäller den mer rent finansiella omvärldsanalysen har man i Umetrics fall även hjälp av Investor som är en av delägarna och som har representanter med i styrelsen. Wold betonar dock att alla dessa val är mycket medvetna. Har man en självständig enhet för omvärldsanalys är risken stor att det leder till svårigheter som att alla andra enheter upphör med sitt omvärldsanalytiska arbete, eller att enheten efter en tid sätter upp sina egna mål som inte nödvändigtvis överensstämmer med det övriga företaget.

Ett annat centralt inslag i en effektiv och framgångsrik omvärldsanalys enligt Wold är att skaffa sig en riktig utsiktspunkt. Det medför att de mest centrala delarna av omvärldsanalysen är att fokusera på kunderna och konkurrenterna. Ett bra sätt att informera sig om dessa är att delta i olika kommittéer och branschorganisationer. Det är alltså inte tillräckligt att bara fråga sina kunder eftersom dessa sällan förutser sina egna framtida behov, utan istället tenderar att fokusera på aktuella problem.

En vanlig svårighet med omvärldsanalys är att sätta den insamlade informationen i perspektiv. Mycket kring till exempel bioteknik är enligt Wold skönmålande och det gäller att förstå underliggande strukturer och trender för att inte dras med i den allmänna hysterin. Utan ett eget perspektiv är man i händerna på dem som tillhandahåller informationen. Inom Umetrics är det därför vanligt med diskussioner där man berör dessa frågeställningar.

Bioteknik

En utveckling inom bioteknikområdet som Wold noterat är att kvalitetskraven, främst då inom tillverkningsindustrin, har skärpts alldeles oerhört på senare tid. Detta beror främst på noggrannare granskningar av industrin från det svenska läkemedelsverket liksom av den amerikanska motsvarigheten FDA. Detta har bland annat medfört att preparat nu tillverkas både snabbare och med högre kvalitet än tidigare.

En annan central aspekt av den svenska bioteknikindustrin enligt Wold är att många företag lever med en felaktig omvärldsuppfattning eller ett felaktigt affärskoncept. Detta gäller i synnerhet många företag inriktade på verksamhet kring molekylärbiologi som egentligen inte är något annat än en modefluga inom vetenskapen. En anledning till att de trots allt överlever är att det i Sverige finns för mycket statligt stöd som försvårar utslagning av odugliga företag. Detta gäller även i andra nordiska länder där Norge och de norska oljepengarna bara är ett exempel. Faktorer som dessa medför att det finns en överoptimism och övertro på den egna verksamheten i många bioteknikföretag. Detta kommer med stor sannolikhet medföra ökad utslagning bland företag i framtiden enligt Wold.

Alla svenska bioteknikföretag är dock inte i farozonen. De som är verksamma inom fler områden än just bara bioteknik är som regel betydligt bättre rustade än de som endast fokuserar på ett område. En illustrativ analogi som Wold menar är tillämplig är den med guldruschen i Kalifornien. Där var det inte i första hand de som grävde guld som blev framgångsrika utan snarare de som levererade utrustningen. Ett problem är dock att dessa

stödande företag ofta ses som enkla hantverkare och betraktas ungefär som ett nödvändigt ont av många i branschen.

Strategi

För att på ett effektivt sätt integrera omvärldsanalysarbetet i det strategiska är det enligt Wold särskilt två saker som är viktiga att beakta. Det ena är att man måste ha någon form av metod för hur man ska värdera informationen. Det andra är att man måste inneha någon form av kunskap om de redan nämnda perspektiven och strukturerna. I Umetrics fall innebär det förstnämnda att man alltid ställer ett antal kontrollfrågor. Till exempel frågar man sig om en metod eller preparat verkligen fungerar utanför laboratoriet eller bortom det aktuella fallet. Vidare frågar man sig i vems intresse en viss typ av information finns tillgänglig. På så vis skaffar man sig en realistisk bild av omvärlden. När det gäller att skaffa sig ett korrekt perspektiv är en svårighet i Umetrics fall att företaget ligger i framkanten av forskningen vilket bland annat medför att det ofta är svårt att förutse den stundande utvecklingen. Vidare måste produkter alltid utformas så att de går att modifiera i takt med utvecklingen.

Ett konkret exempel på hur omvärldsanalysen spelat in i utformningen av strategier är för något år sedan då man övervägde huruvida man skulle satsa på bioinformatik eller inte. Valet blev att inte göra det och motiven var främst att man såg en för liten marknad med för liten potential och med för hög risk. Detta beslut var ett direkt resultat av det omvärldsanalysarbete som bedrivits. Ett annat exempel utgörs av valet att söka strategiska partners inom konsultdelen av företagets verksamhet. Visserligen har man kapacitet av klara detta själva, men ett problem har visat sig vara att klienter ofta uppfattar deras verksamhet för komplicerad och matematisk. Genom ett samarbete med en mer känd partner som är bättre på försäljning och marknadsföring hoppas man kunna stärka denna del av verksamheten.

6.2 Amersham Biosciences- Richard Jansson och Brian Johnston

Omvärldsanalys

Inom Amersham Biosciences finns en särskild enhet för omvärldsanalys. Idag omfattar enheten både informations researchers och analytiker. Man är till antalet totalt sju stycken. Analytikerna är organiserade så att de i huvudsak täcker företagets fyra affärsområden. Även om den nya enheten formades först 1998 har båda de tidigare enskilda företagen en tradition av omvärldsanalys. Jansson upplevde dock att det under de första åren sedan sammanslagningen ofta var nödvändigt att kämpa mot en i övrigt icke förstående organisation för att motivera en högre budget och för att påvisa behovet av en självständig enhet för omvärldsanalys.

Generellt anser Johnston att mycket av den tidigare verksamheten hade en övervikt mot mer taktisk eller mer marknadsinriktad omvärldsanalys. På senare tid har denna balans förändrats till förmån för den strategiska och mer breda omvärldsanalysen. Jansson beskriver denna förändring av balanspunkt som en process. Från en situation med låg komplexitet och låg beslutsrelevans, där man i huvudsak servade företaget internt med information och nyhetsbulletiner, till en situation med hög komplexitet och hög beslutsrelevans där man fungerar som ett strategiskt beslutsstöd. Man skulle kanske kunna beskriva detta som att enheten har standardiserat informations servicen mot företagets övriga enheter i stort, och därigenom kunnat frigöra resurser, för att istället öka stödet till beslutsfattarna högre upp i företaget. Johnston påpekar dock att för att uppnå en effektiv omvärldsanalys är det inte tillräckligt med endast strategisk omvärldsanalys. Man måste även tillse behovet av mer grundläggande insamling och spridning av information. Detta arbete sköts idag många gånger av de berörda enheterna själva och i dessa fall hjälper enheten för omvärldsanalys mest till med att etablera system för denna informationsprocess.

Som ett led i att effektivisera och förbättra omvärldsanalysarbetet har de valt att automatisera enklare informationstjänster och man har till exempel också valt att köpa in en stor del av nyhetstjänsten externt. Vidare tar de också hjälp av externa konsulter för en del andra mer komplicerade analyser som till exempel marknadsanalyser och bedömningar.

Rent konkret arbetar enheten med ett system av olika analysmodeller. Exempel på dessa är SWOT, BCG portföljmatris, ratio analys, benchmarking och konkurrentprofilering. Man utvecklar som bäst också verktyg som tar hänsyn till Porters fem krafter och de har övervägt att börja med scenarioanalys. Johnston poängterar att de i huvudsak försöker identifiera och förstå underliggande drivande faktorer när de bedriver analysarbetet. På så vis kan man bättre tolka och ta ställning till enskilda händelser. Av erfarenhet har de märkt att den viktigaste omvärldsfaktorn för deras verksamhet är teknologin.

Ett annat viktigt inslag i det konkreta arbetet är att vara kritisk och att ifrågasätta. Ifrågasätta uppgifter, prognoser och påstådda sanningar. Detta synsätt anser de vara helt avgörande eftersom marknaden de opererar på är väldigt dynamisk och komplex. Enligt Johnston är ett vanligt förekommande problem informationsöverflöd. Det är därför mycket viktigt att utveckla någon form av effektiv filtreringsmekanism. Om inte uppstår lätt "shit in, shit out" syndromet som Johnston uttrycker det. Just detta är kanske den största skillnaden mellan stora och små företag. Det är samma omvärldsförändringar som pågår, men det är endast de större som har de nödvändiga resurserna för att inhämta, tolka och förstå de pågående processerna.

När det gäller hur arbetet kan tänkas utvecklas i framtiden är en tänkbar utveckling enligt Jansson att man på grund av den starka tillväxten i företaget tvingas flytta tillbaka analytikerna till respektive affärsområde och endast behåller omvärldsanalysen som en koordinerande enhet. Risker då är förstas överhängande att de förlorar den självständiga förmågan till kritisk reflektion eftersom affärsområdena tenderar att vara något påverkade av sin egen situation. Johnston däremot tror mer på en utveckling där man behåller den nuvarande organisationen, men att analytikerna specialiserar sig mer på kundsegment än på enskilda produkter som det är idag. Vidare tror han på en utveckling av de analysverktyg som enheten använder.

Bioteknik

När det gäller den svenska marknaden är den i sig ointressant eftersom den utgör en så försvinnande liten del av företagets totala marknad. Däremot är den intressant sett ur ett forskningsperspektiv och att bevaka forskning och teknisk utveckling blir däremot av större vikt.

De anser dock att den svenska marknaden skulle kunna delas upp i tre kategorier. För det första finns det några få företag som faktiskt satsar på att växa och att bli etablerade. Sedan finns det en lite större grupp företag som för att överleva måste gå samman med andra för att bredda produktbasen och även för att dela riskerna. Slutligen finns även en grupp företag som egentligen endast sysslar med forskning och som strävar efter att kunna sälja eller licensiera denna i ett senare skede för att kunna gå vidare till nästa forskningsprocess.

Strategi

På senare tid har omvärldsanalysarbetet fått en ökad betydelse för det strategiska arbetet. Enheten rapporterar numera direkt till strategisk planering som bildligt talat utgör ledningens högra hand. Arbetet som enheten för omvärldsanalys bedriver tas alltså numera på största allvar. I allmänhet ser de dock inte så många konkreta exempel på det arbete man bedriver, utan det ska snarare förstås som en pågående process där man inverkar på perspektiv och synsätt.

Enligt Jansson sysslar de inte med rena beslutsunderlag utom i undantagsfall och man ska inte heller göra det. Istället föredrar han att beskriva arbetet som att de finns med och tillgodoser mycket av informationsbehovet under den första halvan av strategiprocessen. De är experter på att identifiera information, konceptualisera densamma och slutligen på att presentera den på ett begripligt sätt.

6.3 Probi- Nicklas Bjärum

Omvärldsanalys

I grunden menar Bjärum att omvärldsanalys måste förstås brett. Den relevanta omvärlden varierar från fall till fall, men fokus måste ligga på underliggande trender snarare än på enskilda aktörer. Vidare bör den omfatta självklara fenomen som konkurrenter och kunder, men även faktorer utanför den direkta marknaden måste beaktas som till exempel lagstiftning och regulativa instanser.

Ett exempel på hur företaget har förändrat sin syn på betydelsen av omvärldsanalys är att de anställt en ny VD, en ny ekonomichef och en ny marknadschef (Bjärum själv) med en bakgrund och kompetens inom det kommersiella området. Genom detta har man ökat förståelsen för marknadsfrågor och därigenom har omvärldsanalysen fått en mer framskjuten position, men även ökat i omfattning så att det numera även inkluderar marknadsrelaterade frågor.

För att kunna uppnå en effektiv omvärldsanalys menar Bjärum att det är absolut nödvändigt att förstå den historiska utvecklingen. Det finns alltså ett behov av att placera aktuella händelser i någon slags referensram baserad på erfarenhet. Utifrån detta kan man sedan använda olika instrument som till exempel SWOT, PEST eller Porters fem krafter. Även helt andra metoder används och de arbetar till exempel mycket med konkurrentprofiler där man på en sida sammanfattar all den viktigaste informationen beträffande känd forskning, marknader, finansiell information etc. Det som avgör vilket instrument som är bäst är helt och hållet den aktuella händelsen eller frågeställningen. Ett annat vanligt arbetssätt är formella, men även i viss mån informella, nätverk och kontakter. Det kan vara olika samarbetsavtal, men även vetenskapliga råd. Överlag är nätverken mer formella inom forskningsområdet och något mer informella på marknadssidan.

Eftersom omvärldsanalys omfattar så många olika saker är det enligt Bjärum av stor betydelse att det är många i företaget som är involverade i processen. Det innebär rent konkret att man ansvarar för olika områden. Forskarna håller sig uppdaterade på det vetenskapliga området genom konferenser, tidskrifter och gästforskare, marknadsområdet täcks av honom själv, det finansiella området bevakas av ekonomichefen och VD och så vidare. Det övergripande ansvaret att sammanföra all information faller dock på hans lott.

Som ett komplement till det ovanstående använder sig företaget också i relativ stor utsträckning av externa konsulter som hjälper till att utforma lämpliga system för omvärldsanalys, men också med den mer direkta omvärldsbevakningen. Anledningen till detta är förstås att företaget är litet och med begränsade resurser. Viktigt i dessa kontakter är dock enligt Bjärum att styrningen och målformuleringen kommer från uppdragsgivaren, i detta fall Probi.

Generellt anser Bjärum att mer kan göras för att förbättra omvärldsanalyarbetet. Framförallt skulle man behöva förbättra strukturer för det proaktiva arbetet. I dagsläget arbetar man relativt ad-hoc och mycket blir baserat på tidigare erfarenheter och de krav som ställs för stunden från olika intressenter.

Bioteknik

När det gäller branschen i stort anser Bjärum att den svenska bioteknikindustrin är relativt mogen, men att det probiotiska området generellt är omoget. Detta område som är det som de själva är verksamma är dock inte homogent. Den svenska och övriga nordiska marknaden tillsammans med bland annat den japanska och sydkoreanska är de med högst penetration av probiotiska produkter. Trenden är dock att även den amerikanska håller på att öka i mognadsgrad och det medför att Bjärum ser den framtida tillväxten främst internationellt. Detta påverkar förstås även var fokus för omvärldsanalysen placeras.

När det gäller den framtida utvecklingen ser Bjärum ett hinder i deras fall i att finna lämpliga globala partners. I takt med att försäljningen tilltar och de vinner marknadsandelar måste de för att säkerställa kontinuerlig tillväxt finna partners med de rätta resurserna och framförallt med den nödvändiga internationella närvaron. Detta är en uttalad svårighet.

Strategi

När det gäller omvärldsanalysen spridning och överföring till strategiarbetet sker det i dag i stor utsträckning genom överlappning. De personer i företagets ledning som ansvarar för bevakning av respektive område är i mångt och mycket desamma som cheferna för respektive område. Det medför att det är väldigt direkta kanaler för analysarbetets överföring. En viktig utveckling under den senaste tiden är att de övergått till ett betydligt mer strukturerat arbetssätt när det gäller strategiarbetet. Genom denna förändring har även omvärldsanalysen fått en tydligare koppling till strategiprocessen.

Generellt anser Bjärum att omvärldsanalysarbetet är en mycket viktig del av företagets strategiska arbete. Det måste dock kompletteras och integreras med flera andra funktioner och först då blir det riktigt effektivt. En direkt följd av detta är att det därför är svårt att kvantitativt mäta utfallet av omvärldsanalysarbetet. Bjärum anser att det därför ska förstås som ett förhållningssätt snarare än som en enskild funktion.

När det gäller hur man kontinuerligt arbetar med förändringar i strategiprocessen sker detta dels genom formella möten med ett visst tidsintervall och dels även genom direkta informella kontakter. Däri ligger kanske en styrka hos det mindre företaget enligt Bjärum eftersom alla de ansvariga personerna sitter i samma korridor, så det fysiska avståndet är väldigt kort.

När det gäller generella svårigheter med strategiarbetet anser Bjärum att det främst är att finna lämpliga partners som på en relativt kort tid kan etablera deras produkter på marknaden och därigenom säkerställa royaltyintäkter för Probi. Den andra stora utmaningen är mer intern och det handlar då om att öka förståelsen mellan de individer som är sysselsatta med forskning respektive marknadsfrågor. Det finns ibland en viss motsättning och en brist på ömsesidig förståelse som kan medföra att arbetet försvåras. En tredje svårighet som Bjärum upplever är att som litet företag svara upp mot alla de krav som kommer från olika externa intressenter.

6.4 Ernst & Young Life Science- Thomas Lindgren

Omvärldsanalys

En erfarenhet som Lindgren har när det gäller omvärldsanalys är att företagen i viss utsträckning är medveten om behovet av omvärldsbevakning. Ofta rör det sig dock om en begränsad omvärld där till exempel marknaden inte finns med i den utsträckning den kanske borde. Ofta tycks det finnas en "det löser sig nog ändå" mentalitet i företag. Utveckling är enligt dessa med andra ord mer produkt- än marknadsdriven.

Lindgren har inga egna erfarenheter av bioteknikföretag som arbetar med omvärldsanalys på ett aktivt strukturerat sätt med någon form av utvecklad metod. Däremot tycks detta vara vanligare bland andra aktörer som till exempel riskkapitalbolag och deras analys kommer med stor sannolikhet de bioteknikföretag som dessa investerat i till dels. Om några bioteknikföretag överhuvudtaget självständigt arbetar med omvärldsanalys är det Lindgrens kvalificerade gissning att det skulle vara mer mogna företag som till exempel Active Biotech och Medivir.

Bioteknik

De närmaste åren räknar de med en mycket kraftigt ökad efterfrågan av produkter och tjänster inom life science området hos Ernst & Young med en fördubbling av tillväxten ungefär vart annat år. Målsättning för de själva är att möta denna ökade efterfrågan genom att erbjuda alla de efterfrågade tjänsterna under ett tak.

Enligt Lindgren är det specifikt särskiljande för den biotekniska industrin först och främst de långa utvecklingstiderna som kan vara 10-15 år för att ta en identifierad substans till färdigt läkemedel. Patentskydd och därmed livscykeln för en produkt är också de relativt långa. Branschen genomsyras således av långsiktighet. Ett annat tydligt särskiljande drag är att det i de tidiga skedena hos företagen är väldigt forskningsinriktat och väldigt akademiskt. Vidare är det ofta mångårig forskning bakom en affärsidé vilket gör det väldigt sällsynt med vildhjännor a la IT-konsulter med bakvända kepsar. Istället präglas dessa av mer sans och sunt förnuft enligt Lindgren. Däremot är det vanligare att det förekommer en stor entusiasm och i vissa fall en övertro på den egna forskningen. Det är inte heller särskilt sällsynt att det saknas affärsmässig kompetens och en marknadsmedvetenhet i dessa tidiga stadier. Ofta är det oklart vem som är den tänkta användaren, hur substansen ska tas till marknaden och hur det hela ska finansieras. Ytterligare ett särskiljande drag är enligt Lindgren att det är en relativt välkänd utvecklingsprocess för nya produkter vilket leder till en viss stabilitet och förutsägbarhet. Om ett bioteknikföretag lyckas föra en produkt till en fas III klinisk prövning kan man med hög tillförlitlighet säga att det är ca. 80 % sannolikhet att den produkten når marknaden och just denna förutsägbarhet är ovanlig i de flesta andra branscher.

Aktuella trender inom bioteknikindustrin är att det blir allt svårare för företag med endast en teknikplattform eller en produkt. Riskerna anses ofta vara för höga och det blir därmed svårt att erhålla den ofta nödvändiga externa finansieringen. För att överleva kommer dessa företag att tvingas söka sig partners i en eller annan form. Denna partner kan vara ett läkemedelsföretag, vilket tidigare varit den vanligaste lösningen, men numera är det allt vanligare med bioteknikföretag som går samman. En annan trend som går att identifiera enligt Lindgren är den växande flaskhalsen i att finna bra management för bioteknikföretagen. Många i ledande ställningen i svenska bioteknikföretag är tidigare Pharmacia chefer, men nu börjar tillgången på dessa strypas och därmed blir det allt svårare att finna kompetenta individer för ledningsuppdrag. Detta kan komma att bli ett jätteproblem inom några år, särskilt om den kraftiga tillväxten i branschen fortsätter.

När det gäller erfarenhet från egna klienter, både nyetablerade företag och något mer etablerade, identifierar Lindgren två brister som de vanligaste i affärsplaner och strategier. Först och främst är det vanligt att vara sen med att identifiera nyckelpartners som till exempel kan tillföra kapital och andra resurser. Vidare är det inte alltför sällan som strategierna är vacklande och ogenomtänkta med upprepade strategibyten som följd.

Vid en internationell jämförelse anser Lindgren att Storbritannien ligger långt framme och är den ledande biotekniknationen i mognadsgrad i Europa. De har många företag som tagit produkter till marknaden och de har även många som befinner sig i sena utvecklingsstadier. Tyskland är lite av en motsats i detta fall där en stor satsning genomförts på senare år vilket medfört att man har en mängd nyetablerade bioteknikföretag, men relativt få produkter nära att lanseras. Enligt Lindgrens uppfattning kommer med stor sannolikhet ett flertal bakslag

och felsatsningar att kunna skönjas inom de närmaste åren. Efter dessa två ändå ledande nationer i Europa finns det en aktiv bioteknikindustri bland annat i Schweiz och Danmark. I världen i övrigt är förstås USA den klart ledande biotekniknationen.

Strategi

När det gäller hur strategier utformas har Lindgren en väldigt splittrad bild. I de fall Lindgren personligen följt strategiprocesser på nära håll i bioteknikföretag har det varit väldigt företagsledningsdrivet. Erfarenheten från dessa fall är dock att det varit ständiga strategibyten och även en brist på omvärldsanalys. I andra fall där investerare varit med redan i ett tidigt skede och aktivt deltagit i denna strategiprocess har den förstås sett annorlunda ut. Ofta har den då varit mer genomtänkt och framförallt mer fokuserad.

De brister som visat sig i strategiprocessen tyder enligt Lindgrens uppfattning på att branschen trots allt fortfarande måste karaktäriseras som omogen. De ständiga strategibyten som förekommer tyder till exempel på en bristande omvärldsanalys, men även på en bristande marknadsmedvetenhet. Enligt Lindgrens uppfattning kommer vi förmodligen att få se fler företag som inte överlever den närmaste tiden just på grund av detta. När konkurrensen hårdnar finns inte samma utrymme för ogenomtänkta strategier och bristande affärskompetens. Trots detta har många företag nått en ökad insikt om bland annat detta och i detta avseende måste branschen överlag anses betydligt mer mogen idag än bara för fem år sedan.

6.5 Ekonomie doktor Per Frankelius

Omvärldsanalys

För Frankelius innebär omvärldsanalys tre saker. Att definiera vilken information som är viktig, att stimulera inflödet av denna och att omsätta informationen till affärsstimulerande handlingar. Det sistnämnda kanske inte ligger som en del av omvärldsanalys men utan det steget blir omvärldsanalysen värdelös. Det första steget handlar i hög grad om att definiera vilka faktorer och processer som är viktiga för just det företag man arbetar med. Omvärldsanalys kan förstås tillämpas på annat än företag. Det är dock bland det viktigaste företag bör hålla på med.

Alla företag bedriver förstås omvärldsanalys. Det gör alla människor med. Från det att man föds till dess man dör. Däremot är inte alla lika skickliga på det. Ett skäl till att alla företag inte satsar så mycket på det kan vara att ämnet, av någon konstig anledning, inte varit en naturlig del av 1900-talets utbildningsväsende.

Enligt Frankelius finns det i allmänhet ingen särskild organisation i företagen för omvärldsanalys. Undantaget kan dock vara de större företagen. När det finns någon särskild enhet är det ofta förekommande med någon slags arbetsfördelning. Det kan till exempel vara uppdelat i marknadsanalyser och analyser för forskningsavdelningen. I allmänhet är det vanligt att företag tar hjälp av externa konsulter både för att utforma system för omvärldsanalys, men också för att utföra specifika analysuppdrag. Kvaliteten på dessa konsulter varierar naturligt nog, men mycket beror förstås på utgångsläget i det företag som efterfrågar konsulthjälpen. Pharmacia är till exempel tämligen överlägsna de flesta andra när det gäller omvärldsanalys.

När det gäller de konkreta analysmetoderna som företagen använder varierar dessa förstås väldigt. Generellt använder dock de flesta företag i någon mån modeller som SWOT, Porters fem krafter, PEST och Ansoffs omvärldsmodell. En vanlig källa för inhämtande av information är Internet. Denna är dock långtifrån tillfredställande. Andra viktiga källor är databaser, mässor och framförallt det personliga mötet.

Spridningen av analysarbetet kommer ofta företagsledningen tillhanda i form av rapporter, dokument på intranät eller som e-post.

Bioteknik

Allmänt kännetecknande för den svenska bioteknikindustrin enligt Frankelius är extremt hög tekniknivå, snabba förändringar och regleringar. Behovet av partnerskap är också framträdande. Andra allmänt kännetecknande drag är hög kompetens på personal, men en bristande affärsförmåga. Vanligt är också bristande omvärldsanalyser som har med affärsfaktorer att göra. I ett mer globalt perspektiv är det egentligen inga större skillnader menar Frankelius eftersom branschen till sin karaktär är global. Möjligen är amerikanarna mer fokuserade på business. Speciellt gäller det finansiärer.

Aktuella trender inom den svenska bioteknikindustrin är ett ökat intresse från börsen. Ökat behov av partnerskap på grund av att kliniska prövningar, produktion och marknadsföring blir allt mer svårt och kostsamt (gäller bara för de bolag som har för avsikt att själva gå ut på marknaden). Trender som dessa medför att det bland annat är viktigt att hålla sig uppdaterad när det gäller samarbetsavtal hos andra företag. Viktigt är förstås att inte bli utan viktiga allianser.

Ett generellt fenomen man kan konstatera är att många teknikintensiva företag har för dålig affärsförmåga. Sällan går företagen över styr på grund av att tekniken inte fungerade. Ofta beror det istället på bristande omvärldskännedom eller bristande marknadsföringskunnskap. Exempel på detta är alla Nutekfinansierade projekt eller projekt finansierade av Industrifonden. De som inte lyckades gjorde det inte på grund av att de inte klarade det tekniska. En vanlig vanföreställning i Sverige är att allt handlar om teknik. Det gör det inte. För biotekniksektorn handlar det minst lika mycket om marknadsföring, pedagogisk förmåga för att få finansiärer att nappa, vilket också är en form av marknadsföring. För de företag som själva avser att föra läkemedel till marknaden, eller andra produkter, gäller det att också klara kliniska prövningar och produktion. Alla de krav som ställs på detta idag är svårt, mycket svårt, att klara. Därför måste vi få bort myten att det bara handlar om molekylärbiologi. Därmed inte sagt att tekniken är enkel. Men det andra är lika svårt!

Strategi

När det gäller det strategiska arbetet menar Frankelius att det ofta bedrivs på ett traditionellt sett enligt gängse klassiska modeller. Det omvärldsanalyser som genomförts påverkar förhoppningsvis strategiprocessen eftersom detta alltid är en naturlig del av denna. Omvärldsanalys används ju för att bedöma olika projekt, navigera befintliga projekt, ge underlag till finansiärer (locka in dem) och så vidare

Efter det att en strategi är utarbetad är det vanligt förekommande med förändringar i omvärlden som tvingar fram en förändrad strategi. Ibland trycker verkligheten på vare sig företagen vill eller ej. När en finansiär backar ut så sker det och det går därför inte att fortsätta med en utstakad strategi hur mycket man än mentalt vill det. En sann strategiprocess avslutas därför aldrig. Utan omvärldsanalys blir strategin baserad på gissningar om verklighetens realiteter.

7. ANALYS

7.1 Omvärldsanalys

Om omvärlden och betydelsen av omvärldsanalys

En förutsättning för en effektiv omvärldsanalys är som diskuterats tidigare i teoriavsnittet en klar uppfattning om vad som utgör den relevanta omvärlden. Denna kan förstås variera, men som konstaterades tidigare är det i allmänhet så att på komplexa och dynamiska marknader är det av större vikt med ett vidgat omvärldsbegrepp än det är på en mindre komplex. I det aktuella fallet tycks det som om alla respondenter (i detta avsnitt kommer alla intervjuade att benämnas respondenter för enkelhetens skull) har en liknande uppfattning. Samtidigt betonar flera av respondenterna att den mest relevanta omvärlden är den närliggande där konkurrenter och kunder är i fokus. Den i övrigt viktigaste omvärldsfaktorn tycks annars vara teknologi som uttryckligen omnämns av Jansson och Johnston på Amersham Biosciences och implicit förekommer i flera andra fall. Ett genomgående drag tycks vara att man inte riktigt har bestämt sig för en egen definition av vad man menar är den relevanta omvärlden annat än att bara konstatera att den måste innebära mer än just enbart konkurrenter och kunder. Detta kan enligt min mening förstås på två sätt. Å ena sidan väljer företag ett tämligen dynamiskt förhållningssätt gentemot omvärlden för att möjliggöra snabba anpassningar och förändringar. En något mer kritisk tolkning är att de å andra sidan egentligen inte riktigt förstått omvärldens betydelse bortom just de traditionella faktorerna och därför inte vill eller kan ha en bestämd uppfattning. Den förstnämnda tolkningen skulle kunna stödjas av Wold och Bjärum som båda förespråkar en allmänt sett bred definition av omvärldsanalys där ett flexibelt synsätt tycks vara ett krav för framgång. Det sistnämnda å andra sidan tycks stämma bättre med Lindgrens uppfattning.

När det gäller betydelsen av omvärldsanalys relativt andra funktioner i företagen anser Wold och Frankelius tveklöst att det är bland det allra viktigaste ett företag ägnar sig åt. De övriga är inte lika kraftfulla i sina ställningstaganden, men några betonar vikten av ett kritiskt förhållningssätt som utvecklas genom omvärldsanalysen och andra lyfter fram de mer integrerande aspekterna av densamma. Sammantaget tycks det dock som om omvärldsanalysen åtminstone är en central funktion och att den allmänna uppfattningen är att ett företag får mycket svårt att bli framgångsrikt utan en effektiv omvärldsanalys. Detta stödjer i så fall den teoribildning som tidigare diskuterats där omvärldsanalysen är en mycket central del i strategiprocessen. En svårighet i sammanhanget är dock att avgöra huruvida denna medvetenhet övergår till faktisk handling, men vi kan i alla fall konstatera att det tycks råda en allmän mental beredskap och insikt kring betydelsen av detta fenomen.

Organisering för omvärldsanalys

Hur företagen mer praktiskt valt att organisera sig för att på bästa sätt bedriva omvärldsanalys varierar väldigt. I ena änden återfinns storföretaget Amersham Biosciences som har en särskild enhet som enbart sysslar med omvärldsanalys till de i andra änden betydligt mindre företagen Probi och Umetrics där omvärldsanalysen bedrivs mer informellt utan en särskild organisation. Denna bild med en uppdelning mellan stora och små företag stöds även av Frankelius som menar att det nog enbart är de riktigt stora företagen som har tillräckliga resurser för att kunna bedriva omvärldsanalys i en för uppgiften särskild organisation. En intressant invändning enligt min mening görs dock av Wold som menar att det i Umetrics fall är ett medvetet val att inte organisera omvärldsanalysen i en särskild enhet. Risken finns nämligen då att övriga i företaget slutar ägna sig åt detta område samt att denna särskilda enhet skapar sig en egen agenda och en egen målsättning som skiljer sig från övriga företagens. Här återfinns enligt min mening tydliga kopplingar till det

alternativa perspektivet som vi minns betonade att individer inte agerar rationellt och att företag och dess verksamhet måste förstås som en framväxande process.

När en särskild organisation saknas tycks ett vanligt förfaringssätt vara att omvärldsanalysen organiseras utifrån ledningens olika kompetenser och ansvarsområden. I både Umetrics och Probis fall innebär detta att den ekonomiansvarige särskilt bevakar det finansiella och ekonomiska området, den ansvarige för forskning och utveckling ansvarar för den vetenskapliga bevakningen och den marknadsansvarige bevakar konkurrenter och marknader. Lindgrens erfarenheter motsäger dock i någon grad att detta förfaringssätt skulle vara något allmängiltigt för mindre företag. Hans erfarenhet är att de allra flesta företag saknar ett strukturerat angreppssätt för att hantera omvärldsanalys. De enda undantag han kan tänka sig är företag som är till karaktären något mer mogna.

Ett vanligt generellt sätt att komplettera den omvärldsanalys som de facto bedrivs tycks vara att anlita olika typer av externa konsulter. Det kan sträcka sig från rena informationstjänster som i Amersham Bisociences fall till tjänster som bidrar till att utforma analys och insamlingsfunktioner som i Probis fall. Huruvida större företag med mer egna resurser skulle utnyttja externa aktörer i lägre grad än mindre företag går inte att utläsa från det empiriska materialet. När det gäller betydelsen av de externa aktörernas verksamhet i förhållande till den egna tycks det dock som om den alltjämnt är underordnad. Detta trots att de som i Probis fall i relativt stor utsträckning förlitar sig på hjälp utifrån. Initiativet och organiseringen av omvärldsanalys tycks alltså sammantaget ligga i händerna på företaget självt.

Om man för ett ögonblick bortser från de konsulttjänster företagen betalar för kan man enligt min mening göra en intressant reflektion över företagets egentliga kontroll över omvärldsanalysen. Det tycks nämligen så att företagen i relativt hög utsträckning förlitar sig på olika externa informationskanaler för sin omvärldsanalys och särskilt då när det gäller den finansiella omvärldsanalysen. Ett exempel är Umetrics fall där Investor tycks bidra med en stor del av denna. Ett annat är Lindgren som menar att många företag själva inte bedriver någon aktiv omvärldsanalys i denna riktning, utan istället tvingas förlita sig på den information de får sig till dels genom sina investerare. Även om detta är ett allmänt beteende bland de mindre företagen behöver det förstås inte nödvändigtvis innebära ett problem, men det innebär att företagen själva faktiskt inte har den huvudsakliga kontrollen över omvärldsanalysen. Som jag ser det kan detta utgöra ett problem om man i företagen själva anser sig ha den huvudsakliga kontrollen och alltså inte reflekterat över hur beroendeförhållandena faktiskt ser ut. Detta blir förstås av största vikt när det gäller att finna en lämplig utsiktspunkt och att värdera den information man faktiskt får sig till dels som Wold påpekar.

Metoder för omvärldsanalys

Oavsett huruvida man har en särskild organisation för omvärldsanalys eller ej förefaller det som om samtliga företag som undersökts använder sig av någon eller några olika analysverktyg, för att på så sätt systematiskt analysera den omvärldsinformation man konfronterar. I inget fall förlitar de sig på enbart ett verktyg. De modeller som är vanligast förekommande är svårt att utläsa från det empiriska materialet då inget generellt mönster utkristalliseras sig enligt min mening. Flera av modellerna som SWOT, PEST och Porters fem krafter nämns dock vid mer än ett tillfälle. Man nämner även också modeller som inte behandlats i den teoretiska referensramen som till exempel konkurrentprofilering, BCG portföljmatris och benchmarking. I inget fall omnämns Faktor X, Ansoffs omvärldsmodell, spontan miljöscanning eller Intressentmodellen i direkta ordalag. Detta förhållande kan som jag ser det förstås indikera att de förstnämnda modellerna skulle vara mer använda till skillnad från de senare. Det kan å andra sidan också betyda att respondenterna nämner de allmänt mest kända modellerna för att därmed bekräfta det de misstänker efterfrågas vid intervjun. En viktig skillnad i modellerna är också att några av de som inte omnämndes, som till exempel Faktor X och spontan miljöscanning, är mer abstrakta till karaktären och därmed

kanske inte de allra enklaste att direkt omsätta i praktisk handling. Det behöver dock på intet sätt innebära att de inte används. På ett mer subtilt plan är det mycket möjligt att de ändå får stort genomslag.

Detta anser jag intressant nog framkommer om vi istället fokuserar på vad respondenterna övergripande anser viktigt att analysera i omvärlden. Alla de tre undersökta företagen betonar nämligen vikten av att skaffa sig ett riktigt perspektiv och att förstå underliggande förändringar snarare än enskilda händelser. För att uppnå detta är det min uppfattning att enklare analysmodeller som SWOT och Porters fem krafter egentligen inte är tillräckliga. De är utmärkta för analys av en marknad eller en enskild situation, men de tar alltså ingen större hänsyn till omvärlden utanför marknaden som diskuterades mer utförligt i det teoretiska avsnittet. Det krävs istället analysverktyg som är mer djupgående och då skulle till exempel Ansoffs omvärldsmodell kunna vara en mer lämplig modell. Om vi försöker tillämpa den på vad företagen uppger som det centrala i omvärldsanalysen ser vi att det i hög grad tycks sammanfalla. I sin modell betonar Ansoff vikten av att förstå företagets egna perspektiv på omvärlden för att förstå hur företagen agerar. Just detta framhålls också av bland annat Umetrics. Ett annat viktigt inslag i Ansoffs modell är att marknaden i sin tur är beroende av den kringliggande miljön. Ansoffs uppdelning i miljö och marknadens dynamik tycks också i hög grad vara den som företagen upplever och detta styrker enligt min mening påståendet att företagen utöver de nämnda modellerna även undermedvetet använder sig av ett förhållningssätt som beskrivs av Ansoff.

Även flertalet av de övriga modellerna som inte var direkt omnämnda går att härleda på ett synonymt sätt. I Probis fall nämner till exempel Bjärum att de upplever press från olika externa aktörer vilket alltså blir en omvärldsfaktor av betydelse. Vidare betonas också betydelsen av nätverk, något som också stöds av Wold på Umetrics. Detta skulle man kunna tolka som en koppling till Intressentmodellen. När det gäller den spontana miljöscanningen är det ett förfarande som mer eller mindre uttalat överensstämmer med det omvärldsarbete som alla företagen uppger liksom det som Frankelius betonar. Den enda modell som egentligen inte riktigt kan beskriva hur företagen upplever att de bedriver omvärldsanalys är Faktor X. Det kan dock bero på att modellen snarare beskriver hur företag agerar än hur de själva upplever omvärlden.

Spridning och delgivning av analysresultatet

Som konstaterades i den teoretiska referensramen är en effektiv omvärldsanalys inte komplett om den inte kommuniceras och integreras i den strategiska processen. Detta förhållande styrks av Frankelius som till och med menar att omvärldsanalysen alltid måste vara en naturlig del av denna. När det gäller hur företagen konkret genomför denna del av omvärldsanalysen tycks det som om det förekommer något olika förfaranden till stor del beroende på storleken på företaget. I Umetrics fall tycks det som väldigt mycket av omvärldsanalysen kretsar kring en eller några få personer som alla är delaktiga i det strategiska arbetet. Detta stämmer också i stort med det sätt som Bjärum beskriver hos Probi. Hos det större företaget Amersham Biosciences skiljer sig förfarandet åt. Där rapporterar istället omvärldsenheten till den av ledningen direkt underställda strategiska planeringsenheten. Möjligen skulle man utifrån detta kunna se tendenser till ett alternativt respektive ett mer klassiskt perspektiv på omvärldsanalysens betydelse i den strategiska processen, men det kanske är att dra lite för stora växlar på den ändå rätt knapphändiga informationen.

7.2 Den biotekniska industrin

Allmänt kännetecknande och aktuella trender

Utöver vad som diskuterats ovan om den relevanta omvärlden kan det förstås tänkas finnas specifika faktorer av betydelse för den biotekniska industrin som påverkar omvärldsanalysen.

Något som nästan alla respondenter tycks helt överens om är att alltför många företag verksamma inom branschen, och särskilt då den svenska, är omogna till sin karaktär. Omogna i den meningen att de dels har en felaktig omvärldsuppfattning som Wold nämner, dels saknar ett affärsmässigt och marknadsmedvetet perspektiv enligt Lindgren och dels har en för svag affärsförmåga som både Frankelius och Wold påpekar. Ett problem som är sammankopplat med detta är att många företag också har svårigheter att finna kompetent ledning enligt Lindgren. Detta ökar naturligtvis risken för ett fortsatt felaktigt beteende. Att många av dessa företag överlever trots dessa uppenbara brister ibland annat omvärldsanalysen kan bland annat förklaras enligt Wold genom statliga subventioner som medför att icke livskraftiga företag ändå överlever.

Ett intressant fenomen som jag ser det är att lika dåliga som många företag tycks vara på att skapa affärsvärde och att implementera ett marknadsperspektiv i företagen, lika bra tycks samma företag vara på den rent tekniska och vetenskapliga delen av verksamheten. Frankelius liksom flera av de övriga respondenterna framhåller de svenska biotekniska företagens oerhört höga nivå på dessa områden. Inget av de företag som undersökts i denna studie anser sig dock tillhöra denna grupp, som alltså är tekniskt framstående men i avsaknad av marknadsmässig kompetens. Detta finner jag dock inte särskilt förvånande. Ingen anser väl det för sannolikt att den egna verksamheten inte är bärkraftig. Huruvida de studerade företagen uppfyller de krav man kan ställa på affärsmässighet och så vidare diskuteras därför inte vidare då det inte har någon större relevans för denna studies syfte.

Andra faktorer som däremot är av vikt och som tycks vara allmänt kännetecknande för den biotekniska industrin är att kvalitetskraven stadigt tycks öka. Som Wold påpekar hänger detta till stor del ihop med ökade krav från myndigheterna. En annan förklaring skulle möjligen kunna vara att finansiärerna i någon grad ökar sina krav på resultat vilket medför en ökad press på företagen. Ett fenomen som ingen av respondenterna nämnt som särskilt kännetecknande för den biotekniska industrin är den allmänna opinionens betydelse. Detta förefaller enligt min mening en smula märkligt. Särskilt med anledning av att det i debatten om kloning och annat ibland förs fram krav på regleringar, klara begränsningar för de företag som sysslar med detta. En möjlig förklaring till denna avsaknad av omnämning kan kanske vara att ingen av de studerade företagen ännu drabbats av detta i någon större utsträckning.

Ett sista allmänt kännetecknande drag, eller aktuell trend om man hellre vill, förefaller vara behovet av att finna lämpliga partners. Både globala partners som i Probis och Umetrics fall, men även mer lokala för att om möjligt uppnå en ökad diversifiering som Lindgren resonerar kring. I tider då tillgången på riskkapital är på nedåt gående är förstås vikten av breda teknikplattformar än större vilket också påpekas av Lindgren.

Inverkan på omvärldsanalysen

Hur påverkar alla dessa trender och fenomen, alternativt borde de påverka, behovet och utformningen av omvärldsanalys? Ett rimligt antagande är att omvärldsanalysen måste vara inriktad mot betydligt mer än enbart den rent tekniska och vetenskapliga delen. Frankelius menar till exempel att bevakningen av samarbetsavtal mellan det egna företagets konkurrenter kan vara ett viktigt resultat av det ovanstående. En annan konsekvens kan vara att bevakningen av finansiella faktorer får en än mer framskjuten position. Ytterligare en konsekvens kan förstås bli att aktivt följa lagstiftarna och deras intentioner för att därigenom förekomma eventuellt nya regleringar.

Som delvis redan berörts ovan förefaller det som om det i de studerade företagen råder en relativt hög medvetenhet om vilka omvärldsfaktorer som är de mest centrala för just deras fall. Alla berörde betydelsen av i någon form bevaka konkurrenter och teknikutveckling. Bjärums i Probi liksom Wold i Umetrics påpekade också betydelsen av att följa med på lagstiftningsområdet genom att till exempel följa olika kommittéers liksom myndigheters arbete. Ingen av respondenterna nämnde dock vikten av en omvärldsanalys inriktad på

finansiella faktorer. Om det beror på att det faktiskt inte är en relevant faktor för just dessa företag, eller om det beror på negligering är svårt att fastställa enligt min mening. Klart är i alla fall att detta inte är något som företagen själva framhållit som något centralt för just deras fall, trots att vi alltså kan utläsa av branschen i stort att detta är en central faktor.

7.3 Strategiskt beslutsfattande

Det strategiska arbetet

Ett genomgående mönster tycks vara att respondenterna menar att den strategiska processen är något som huvudsakligen bedrivs av företagets ledning. I denna process förefaller det som omvärldsanalysen tillskrivs en central roll i samtliga fall, vilket ju alltså även stöds av Lindgren och Frankelius. Jansson på Amersham Biosciences menar att omvärldsanalysen framförallt har betydelse i den första halvan av strategiprocessen. Det de främst tillhandahåller är att identifiera relevant information och att göra densamma begriplig. Däremot arbetar de inte fram rena beslutsunderlag, utan det överläts istället till företagsledningen. Detta förfarande skiljer sig en del från hur de mindre företagen Probi och Umetrics arbetar. Som tidigare påpekats är det i dessa fall vanligare med en överlappning mellan funktionschefer och ledningsgrupp. Resultatet av det blir alltså rimligen att samma personer som identifierar och analyserar information också är med och fattar de avgörande strategiska besluten.

Något som förefaller viktigt i samtliga fall är att det i det strategiska arbetet finns med ett inslag av självständig analys utöver den som redan genomförts i det omvärldsarbete som tidigare bedrivits. Wold påpekar till exempel vikten av förmågan att självständigt kunna värdera den information man tar del av. Även Johnston är inne på samma spår då han menar att problemet i allmänhet inte är informationsbrist, utan snarare informationsöverflöd. Helt avgörande för en effektiv strategiprocess tycks alltså denna förmåga vara.

Rent allmänt tycks det som om Lindgren har en mer negativ uppfattning av hur många företag bedriver sitt strategiska arbete. Han menar till exempel att det i de fall han kommit i kontakt med ofta varit ett splittrat arbete med bristande omvärldsanalys vilket i sin tur medfört att det strategiska arbetet medfört bristande strategier som ständigt behövs revideras. Han betonar dock att han sett en förändring av detta bara på de senaste åren. Med anledning av att Lindgren har en så tydligt avvikande uppfattning i detta fall gentemot övriga respondenter kan det vara på sin plats med en reflektion över varför det kan tänkas förhålla sig på det viset. Som jag ser det finns två möjliga förklaringar. Det ena är att de övriga respondenterna, antingen på grund av bristande kunskap eller bristande självinsikt, inte vill eller kan identifiera samma problem. Den andra förklaringen är att det strategiska arbetet i de undersökta fallen i allmänhet fungerar bättre än i det genomsnittliga företaget som Lindgren refererar till. Förmodligen ligger sanningen, som i de flesta fall, någonstans mellan ytterligheterna. Det viktiga att bära med sig inför den fortsatta diskussionen är kanske ändå att det strategiska arbetet långtifrån i alla fall fungerar problemfritt. Detta är naturligtvis ett problem som i sin tur hör samman med det tidigare diskuterade problemet med bristande affärskompetens. Man är med andra ord bättre forskare än man är affärsmän och strategiker.

Strategisk förändring

För att ett företags strategiska beslutsfattande verkligen ska bli en dynamisk process krävs som vi tidigare kort berört i den teoretiska referensramen att vi har inslag av både förändring och kontinuitet. Mycket viktigt blir då att försöka förstå hur detta relaterar till omvärldsanalysen. Som vi minns framhöll Frankelius betydelsen av att det verkligen finns en relation mellan dessa genom att påpeka att utan omvärldsanalys blir strategin baserad på gissningar. Rent konkret innebar detta i de studerade fallen egentligen två saker som jag ser det. För det första måste det strategiskt beslutsfattande skötas med en viss återkommande regelbundenhet. Det kanske inte är tillräckligt med ett strategiskt möte per år. För Probi

innebar detta att man månadsvis har formella möten där den övergripande strategin diskuteras och detta kompletteras med mer informella möten så snart det fanns behov. Den andra aspekten är att man uppnår någon slags kontinuitet genom att ha en djupgående förståelse för de förändringar som sker. I de studerade fallen illustreras detta genom den viktiga perspektivbildningen som både Wold och Jansson betonar betydelsen av.

Enligt min uppfattning kanske det framförallt är perspektivbildningen som är det centrala i det ovanstående. De företag som lyckas etablera något slags kollektivt kritisk tänkande eller lyckas applicera ett någorlunda riktigt perspektiv är också de företag som är mest framgångsrika med sina strategier. Detta påstående tycks rimligt, men då ingen närmare empiriskt material finns kring detta är det svårt att fastställa hur det förhåller sig. Intressant skulle vara att undersöka om till exempel avsaknad av just ett korrekt perspektiv kan vara förklaringen till varför Lindgren upplever att vissa företag har svårt att finna en lämplig och välbalanserad strategiprocess.

Om hur den strategiska processen ska förstås

När det gäller hur den strategiska processen är utformad och hur den bäst ska förstås skiljer det sig naturligt nog en del mellan företagen. Överlag tycks det som om åtminstone intentionen är att utforma strategiprocessen i enlighet med den planerade traditionen. I samtliga fall har respondenterna framhållit att det är företagsledningen som fattar besluten och även i samtliga fall har detta varit baserat på rationella analyser helt i enlighet med den teoretiska modellen. En central skillnad mellan den planerade och det framväxande perspektivet gällde dels huruvida processen bäst ska förstås sekventiell eller ej och dels hur själva implementeringen genomförs. Av det empiriska materialet som berör detta förefaller det enligt min mening som om det återfinns stöd för att bäst förstå processen som sekventiell. Det innebär alltså att man först har någon form av omvärldsanalys baserad på företagets vision och mål för att därefter övergå till att utforma företagets strategi där man då tar hänsyn till den föregående analysen. Ett intressant avsteg från detta är den egna analys som vissa av respondenterna menar att företagsledningen genomför även efter det att de fått analysresultatet sig till dels. Detta avsteg innebär dock inte att processen ska förstås radikalt annorlunda enligt min uppfattning, utan snarare som en modifikation till en förenklad modell.

Det andra särskiljande draget gällde själva implementeringen. I det avseendet är det dock svårare att utläsa något av betydelse från det empiriska materialet då relativt lite information framkommit genom intervjuerna. Vad man kan notera är att Bjärum antyder att Probi åtminstone utformar sina strategier mer eller mindre parallellt med att de implementeras. Vidare menar till exempel Frankelius att det finns lägen då omvärldsförändringar tvingar företag att göra avsteg från den planerade strategin och att det därmed blir mer av en process som liknar den Mintzberg beskriver i det framväxande perspektivet. Slutligen kan det även vara värt att notera att det perspektivbildande som diskuterats ovan, åtminstone som jag ser det, påminner en hel del om det Mintzberg beskriver som strategiskt tänkande. Genom dessa noteringar kan man kanske sluta sig till att det framväxande perspektivet med sitt eklektiska synsätt kanske ändå bäst kan beskriva hur strategiprocessen bedrivs i de studerade företagen.

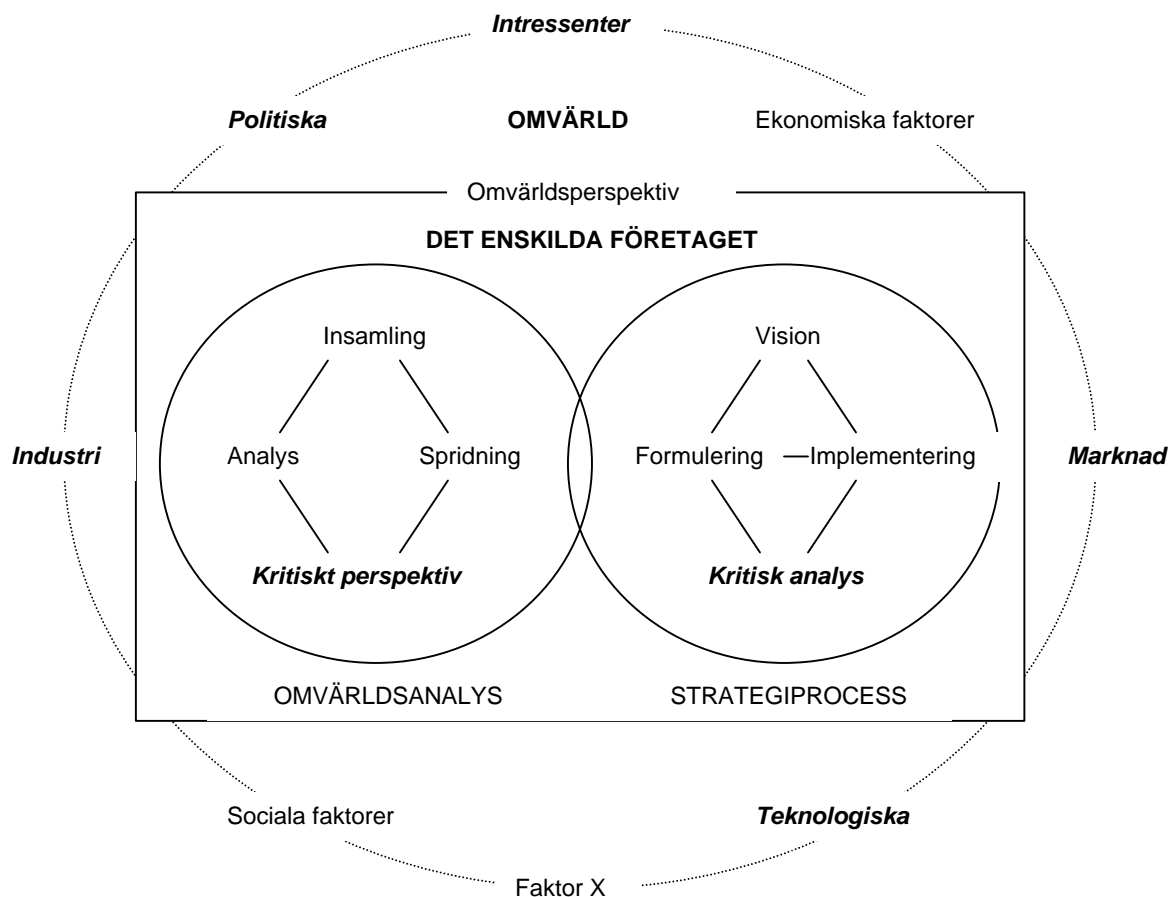
8. SLUTSATSER

8.1 Mot ett förändrat synsätt

Som framkommit genom det empiriska resultatet och den analys som genomförts i föregående kapitel finns det anledning att nyansera och utveckla den teoretiska modell som presenterades i kapitel tre. För det första finns det anledning att upprepa de faktorer som en bra omvärldsanalysmodell måste beakta. De är:

- Den närliggande ekonomiska miljön omfattande både konkurrenter och kunder
- Miljöfaktorer utöver enbart ekonomiska
- Intressenter och nätverk
- Faktor X
- Tid
- Det egna omvärldsperspektivet

Av dessa förefaller det som om den närliggande ekonomiska miljön, teknologiska och politiska faktorer liksom intressenter samt det egna omvärldsperspektivet är de mest betydelsefulla för företag verksamma inom den biotekniska industrin. Den andra utvecklingen av modellen är att strategiprocessen inte enbart kan förstås som en sekventiell planerad process. Istället måste den förstås genom ett vidgat synsätt inkluderande en ökad integrering mellan analys och strategi liksom av omvärldsperspektivet. Dessa modifieringar återfinns i figur 11 nedan där de delar som är särskilt relevanta för företag verksamma inom den biotekniska industrin markerats med fet kursiverad stil.



Figur 11: Modifierad sammanfattande modell
Källa: Egen

8.2 Övergripande slutsatser

Mot bakgrund av det övergripande problemet, som i denna studie är hur omvärldsanalysen är utformad i svenska bioteknikföretag och i vilken utsträckning den påverkar deras strategiska beslut, kan följande slutsatser nås.

- Omvärldsanalys är en mycket central del av varje strategiprocess.
- Alla individer och organisationer bedriver någon form av omvärldsanalys, men bland undersökta svenska bioteknikföretag förefaller det som om det endast är de större företagen som bedriver *organiserad* omvärldsanalys i någon egentligen mening.
- Det finns ingen enskild dominerande metod för hur omvärldsanalys bedrivs. Avgörande är i allmänhet den aktuella situationen, syftet med analysen och det egna omvärldsperspektivet. Ofta används en syntes av flera metoder.
- Analysresultatet integreras i den strategiska processen genom i allmänhet två olika sätt. Antingen sker det genom en överlappning på så vis att ansvariga för omvärldsanalysen också är centrala aktörer i strategiprocessen. Detta förefaller vanligast bland de mindre bioteknikföretagen. Alternativt finns mer formella delgivningsförfaranden och dessa kan då inkludera rapporter, föredragningar, intranät och e-post. Formella delgivningsförfaranden är sannolikt vanligast i företag med högre grad av organiserad omvärldsanalys.
- En avgörande faktor för att omvärldsanalysen ska bli framgångsrik är att företagen har förmågan att kritiskt värdera den information som samlas in och att denna information kan omsättas i praktisk affärshandling.
- Övergripande indikerar studien att medvetenheten om betydelsen och utnyttjande av omvärldsanalys i det strategiska arbetet är relativt god bland svenska bioteknikföretag.

8.3 Avslutande diskussion

Inledningsvis i denna uppsats diskuterades ett ökat behov av kvalificerad omvärldsanalys som en följd av en allt mer komplex omvärld. Detta ökade behov anses allmänt än större i omgivningar som karakteriseras av hög komplexitet och hög förändringstakt. Som vi minns är en sådan bransch bioteknikindustrin. Vilka reflektioner kan man då göra beträffande detta utöver de som redan diskuterats ovan i slutsatserna av denna studie? En första reflektion jag gör är att branschen överlag bara på de senaste åren tycks ha ökat markant i mognadsgrad och särskilt då när det gäller den affärsmässiga kompetensen. Visserligen vittnar flera av de intervjuade respondenterna om att många företag fortfarande brister i detta avseende. Men samtidigt indikerar resultatet av denna studie entydigt på att företag numera överlag tycks mer medvetna om betydelsen av till exempel omvärldsanalys och mer affärsmässiga aspekter på deras verksamhet. Detta ska dock inte förstås som att man inte kan nå ännu längre och arbeta ännu mer seriöst med dessa frågor. Fortfarande förefaller det som om flertalet företag saknar fasta organisationer för exempelvis omvärldsanalys.

En annan reflektion jag menar man bör göra är över beroendeförhållandet mellan det enskilda företaget och olika externa konsultföretag och investerare som tillhandahåller affärsmässig och strategisk kompetens. Inget ont om dessa i sig och de tjänster de tillhandahåller, men jag frågar mig om det verkligen är långsiktigt hållbart att i alltför stor grad förlita sig på externa partners kompetenser i funktioner som ändå måste anses som kritiska för framgång. Det kanske vore bättre om man själv byggde upp dessa kompetenser inom

företagen. Det innebär med stor sannolikhet att man behöver rekrytera ännu fler personer individer med denna nyckelkompetens och som framkommit i studien kan detta komma att utgöra en trång sektor i framtiden då utbudet är starkt begränsat.

Vidare anser jag att det kan vara på sin plats med lite eftertanke kring den svenska biotekniska industrin i stort och dess framtid. Syftet med denna studie har visserligen inte varit någon närmare kartläggning av just denna, men i arbetet med att förstå omvärldsanalysens betydelse har olika aspekter av den biotekniska industrin ändå behandlats. Något som slår mig i alla fall är att företag verksamma direkt inom branschen, det vill säga företag som i första hand själva tillverkar eller utvecklar produkter, generellt tycks optimistiska över den framtida utvecklingen och då även i Sverige. Samtidigt nyanseras denna bild avsevärt då man beaktar vad andra bedömare och aktörer verksamma utanför eller endast i anslutning till branschen anser. De förstnämnda har förstås ett starkt eget intresse av att öka uppmärksamheten för deras verksamhet, då mycket inom biotekniken är synnerligen kapitalkrävande och nya investeringar ständigt tycks vara aktuella. Ett positivt nyhetsflöde är därför av största vikt för att upprätthålla detta intresse. Vid närmare granskning visar det sig dock att flertalet företag faktiskt inte lyckats leverera några färdiga produkter och att ett stort antal hinder återstår att överkomma innan framgången är given. Ett visst mått av försiktighet och en rejäl dos av nykter analys är därför nödvändigt enligt min mening om man vill närma sig denna bransch utan att bränna sig. Detta ska inte förstås som att branschen inte kan ha framtiden för sig, utan endast att framtiden inte riktigt är här ännu.

Avslutningsvis kan det vara på sin plats att än en gång upprepa den mest övergripande slutsatsen från denna studie. Den är att omvärldsanalys *kan* vara en kritisk faktor för framgång, både i svenska bioteknikföretag såväl som i andra företag och organisationer, och dessutom ofta *är* det. För att det ska bli en framgång krävs det dock att man lyckas utveckla ett kritiskt perspektiv. I denna strävan är det av stor betydelse att integrera olika teorier, modeller och synsätt då det är min bestämda uppfattning att ingen enskild teori är tillräcklig. Strävan ska alltså vara att uppnå en slags teoretisk triangulering gentemot omvärlden. Detta anser jag vara en nödvändighet eftersom en alltmer komplex omvärld kräver alltmer avancerade instrument för tolkning. Som en konferensdeltagare vid ett tillfälle yttrade är det alltså dags att gå från "*business intelligence till intelligent business*".

8.4 Förslag på fortsatt forskning

Denna studie ska på intet sätt ses som avslutad i och med att slutsatserna nu är nådda. Egentligen väcker de bara ännu fler frågor och åtskilligt mer kan studeras inom området. För den som på egen hand till äventyrs vill fördjupa sig inom området, eller av någon anledning behöver inspiration kring fenomenet omvärldsanalys rekommenderas de förslag till vidare läsning som återfinns i bilaga 3. Här följer nu några förslag på hur man kan gå vidare med denna studie.

- För en fördjupad förståelse av omvärldsanalysens betydelse för strategiprocessen, och för denna process i sig själv, skulle det vara intressant med en studie där en längre tidsserie beaktas. En fallstudie skulle kunna vara en möjlig väg att gå för att förverkliga detta.
- För en ökad förståelse för villkoren inom den biotekniska industrin och för att företag ska kunna förbättra den affärsmässiga kompetensen på rätt områden, skulle en större kartläggning av de viktigaste omvärldsfaktorerna vara intressant. En jämförelse med någon annan bransch och mellan länder skulle också kunna vara givande.
- En fördjupad studie av omvärldsanalys och strategisk förändring skulle vara fruktsamt, då de representerar vardera sidan av samma mynt.

9. SANNINGSKRITERIER

9.1 Inledning

En mycket viktig del av varje arbete med vetenskapliga ambitioner är att bedöma trovärdigheten i de slutsatser som studien når. I denna bedömning kan förstås olika mätmetoder användas, men i detta fall har de kriterier som Johansson-Lindfors statuerar använts⁸⁷. De kriterierna benämns sanningskriterier och omfattar studiens giltighet, intersubjektivitet och den praktiska användbarheten.

9.2 Giltighet

Nivån på giltighet är nära sammankopplat till mängden data som insamlats och huruvida denna leder till teoretisk mättnad eller ej. Teoretisk mättnad uppnås när ytterligare data inte tillför något nytt till den insamlade teorin alternativt inte tillför någon ny information enligt Johansson-Lindfors. I det aktuella fallet finns det två aspekter av giltigheten som bör diskuteras. I det första avseendet är det min uppfattning att ytterligare information inte skulle tillföra mer information när det gäller betydelsen av omvärldsanalys och dess generella inverkan på den strategiska processen. Genom det urval som använts i studien uppnås en förhållandevis stor informationsmängd från flera avgörande informationsenheter. De intervjuer som genomförts med informanter medför att en triangulering kan uppnås vilket är en central aspekt av giltigheten enligt Johansson-Lindfors. Vidare är de aspekter som behandlas i den teoretiska referensramen i stort sett adekvat berörda i empirin och ett visst mått av teorigenerering är möjligt givet den insamlade informationen. I det avseendet anser jag studiens giltighet god. Den andra aspekten som bör diskuteras gäller främst den beskrivande ambitionen i studien av hur omvärldsanalysen är organiserad. Eftersom respondenterna faktiskt beskriver något olika metoder och inga avgjort klart mönster går att urskilja anser jag att ytterligare information i detta avseende kan tillföra studien mer.

9.3 Intersubjektivitet

Förutom giltighet behöver studien uppnå en hög intersubjektivitet. Enligt Johansson-Lindfors innebär det att gjorda tolkningar ska kunna accepteras dels av de individer som studeras och dels av andra oberoende forskare. I denna studie har alla som intervjuats fått möjlighet att granska den utskrift och bearbetning som genomförts av respektive intervju. I de fall där något varit oklart eller missförstånd uppstått har dessa förtydligats. I det avseendet anser jag därför att intersubjektiviteten är god. När det gäller förhållandet mot andra forskare har detta uppnåtts på två sätt. Dels genom täta kontakter och diskussioner med den akademiska handledare som denna studie har haft. Dels genom att ta del av andra forskares resultat på området och genom närvaro vid seminarier och konferenser som behandlat omvärldsanalys och bioteknik. Därmed får intersubjektiviteten anses hög enligt min mening.

9.4 Praktisk användbarhet

Det tredje och sista sanningskriteriet gäller studiens praktiska användbarhet och detta avgörs som Johansson-Lindfors beskriver genom teorins tillämpbarhet i en verklig situation. Viktigt i detta avseende är att andra individer än enbart forskaren själv kan använda studiens resultat. Detta är inte helt lätt att på förhand fastställa enligt min mening, men då individer

⁸⁷ Johansson-Lindfors, s. 165-166

verksamma inom det studerade området kommer att ta del av resultaten och sannolikt i något avseende använda detta i sitt arbete får även detta kriterium anses uppfyllt.

KÄLLFÖRTECKNING

Tryckta källor

Böcker

- Acharya, R. (1999), *The Emergence and Growth of Biotechnology*, Cheltenham: Edward Elgar
- Ansoff, I. (1978), *Strategic Management*, London: The Macmillian Press
- Befring, E. (1994), *Forskningsmetodik och statistik*, Lund: Studentlitteratur
- Dudka, A. (1999), *Competitive Intelligence for the Competitive Edge*, Chicago: American Marketing Association
- Eriksson, L. & Wåhlin, N. (1998), *Ledarskapsforskning*, Bjärred: Academia Adacta
- Frankelius, P. (2001), *Omvärldsanalys*, Malmö: Liber ekonomi
- Frankelius, P. & Rosén, C-G (1993), *Företaget och omvärlden*, Malmö: Liber-Hermods
- Hedström, O.R. (1997), *PM om PM*, Umeå: Handelshögskolan i Umeå
- Holme, I.M. & Solvang, B.H. (1991), *Forskningsmetodik*, Lund: Studentlitteratur
- Johansson-Lindfors, M-B (1993), *Att utveckla kunskap*, Lund: Studentlitteratur
- Johnson, G. & Scholes, K. (1999), *Exploring Corporate Strategy*, Essex: Thompson Learning
- Ljung, J., Nilsson, P. & Olsson, U.E. m.fl. (1994), *Företag och marknad*, Lund: Studentlitteratur
- Mintzberg, H., Quinn, J.B. & Ghoshal, S. (1999), *The Strategy Process*, Essex: Pearson Education Ltd
- Nutek (1998), *Den biomedicinska industrin i Sverige*, Stockholm: Nutek
- Nutek (2001), *Regionala vinnarkluster*, Stockholm: Nutek
- Oliver, R.W. (2000), *The Coming Biotech Age: the business of bio-materials*, New York: McGraw-Hill
- Orci, I. (1991), *Business Intelligence- underrättelser i företag*, Umeå: Umeå universitet
- Pagels-Fick, G. (1999), *Business Intelligence*, Stockholm: Industrilitteratur
- Pearce, J.A. & Robinson, R.B. (1997), *Strategic Management- formulation, implementation and control*, Boston: Times Mirror Higher Education Group
- Porter, M.E. (1980), *Competitive Strategy, Techniques for analyzing Industries and Competitors*, New York: Free Press
- Rehnman, E. (1998), *Företaget och dess omvärld*, Stockholm: Bonniers
- Rifkin, J. (1998), *The Biotech Century*, London: Cassel Group
- Sandström, B. (1988), *Business intelligence- företagets underrättelsetjänst*, Malmö: Liber
- Senge, P.M. (1996), 'The leader's new work' i Starkey, K. (1996), *How organizations learn*, London: Thompson Business Press
- SOU 2000:103 (2000), *Att spränga gränser*, Stockholm: Regeringskansliet Utbildningsdepartementet
- Trevino, L.K. & Nelson, K.A. (1999), *Managing Business Ethics*, New York: John Wiley & Sons Inc.
- Trost, J. (1997), *Kvalitativa intervjuer*, Lund: Studentlitteratur
- Whittington, R (2001), *What is Strategy- and does it matter?*, Essex: Thompson Learning

Tidskrifts- och tidningsartiklar

- Andersson, M. (2001), 'He is the greatest Investor in the game' i *Vision* nr 39 juni 2001
- Andersson, M. (2001), 'Welcome to the land of the biotech boom' i *Vision*, nr. 39 juni 2001
- Andersson, S. & Lindholm, I. (2002), 'Mycket forskning och lite verkstad' i *Ny Teknik*, nr. 7 2002
- Computer Sweden, avdelningen perspektiv, nr. 6 1996
- Dil, W. R. (1958), 'Environment as an Influence on Managerial Autonomy' i "*Administrative Science Quarterly*", volym II, mars 1958
- Frankelius, P. (1999), 'Svälj inte Porter' i *Veckans affärer*, nr 49, 6 december 1999
- ISA 'Leading edge health care industry' i *Invest in Sweden – health care*, Stockholm: ISA
- Levinthal, D.A. & March, J.G. (1993), 'The Myopia of Learning' i *Strategic Management Journal*, nr. 14 1995
- Mintzberg, H. (1994), 'The Fall and Rise of Strategic Planning', *Harvard Business Review*, January-February 1994

Övriga tryckta källor

- Ernst & Young (2001), *Integration – Ernst & Young's Eighth Annual European Life Sciences Report 2001*, Cambridge: Ernst & young
- Årsredovisning Amersham Biosciences 2000
- Årsredovisning Probi 2000

Internet

- www.amershambiosciences.com, 2002-02-04
- www.probi.com, 2002-02-05
- www.umetrics.com, 2002-01-25

Muntliga källor

- Bjärud, N., *Probi*, Lund 2002-02-11
- Frankelius, P., Stockholm 2001-11-20 samt 2002-02-06
- Jansson, R. & Johnston, B., *Amersham Biosciences*, Uppsala 2002-02-07
- Lindgren, T., *Ernst & Young*, Stockholm 2001-11-30
- Wold, S., *Umetrics*, Umeå 2002-01-28

BILAGA 1

INTERVJU FÖRFRÅGAN

Hej!

Mitt namn är Jörgen Bergqvist och jag är student vid Handelshögskolan vid Umeå universitet. För närvarande arbetar jag med mitt examensarbete inom företagsekonomi som behandlar strategisk informationshantering (dvs. omvärldsanalys) i svenska bioteknikföretag. Arbetet sker i samarbete med Ernst & Young och syftet är att öka förståelsen för hur svenska bioteknikföretag inhämtar och bearbetar omvärldsinformation, samt att studera på vilket sätt detta inverkar på deras strategiska beslutsfattande. Ämnesvalet tillhör således området strategi och management.

Anledningen till att jag kontaktar Er är att ert företag förefaller intressant och lämpligt för att delta i undersökningen. Jag skulle därför väldigt gärna vilja få möjlighet att träffa Er, eller den hos Er som har bäst inblick i det studerade området, för att genomföra en intervju. Det som framkommer under intervjun kommer att användas i examensarbetet, men självklart kommer Ni om Ni så önskar att erbjudas fullständig anonymitet.

Jag avser att kontakta Er per telefon inom kort för att närmare kunna bestämma detaljerna kring en eventuell medverkan från Er sida. Om Ni dock har några frågor kring examensarbetet eller intervjun är Ni självklart välkommen att kontakta mig.

Tack på förhand och med vänlig hälsning

/ Jörgen Bergqvist

BILAGA 2a

Intervjuguide Respondenter

1. Introduktion

- *Presentation av respondenten och dennes företag.*
- *Hur lång erfarenhet av omvärldsanalys och/ eller bioteknik har respondenten.*
- *Hur lång tid har respondenten innehaft sitt nuvarande jobb.*

2. Omvärldsanalys

- *Vad betyder omvärldsanalys för dig.*
- *Bedriver ert företag någon form av omvärldsanalys och varför/ varför inte.*
- *Kan dessa aktiviteter i förekommande fall karakteriseras som mer formella eller mer informella.*
- *Bedrivs omvärldsanalys kontinuerligt eller mer inriktat på specifika projekt eller problem.*
- *Hur betydelsefullt anser ni att omvärldsanalys är i ert företag jämfört med andra funktioner.*
- *Finns det något exempel som belyser detta.*

3. Specifikt om omvärldsanalys

- *Om det bedrivs, finns det någon särskild organisation för omvärldsanalys i företaget.*
- *Arbetar den i så fall med all typ av omvärldsanalys eller finns det någon form av arbetsfördelning.*
- *Hur ser den ut i så fall och vilka andra enheter är involverade.*
- *Använder ni er av någon extern aktör för att hjälpa er med omvärldsanalysen.*
- *Vilken typ av extern part i så fall och på vilket sätt arbetar de.*
- *Hur betydelsefull är externa aktörer i förhållande till egna omvärldsanalysfunktioner.*
- *Hur identifierar ni den för ert företag relevanta informationen.*
- *Använder ni någon särskild analysmetod i detta arbete. Vilken/ vilka i så fall.*
- *Vilka källor brukar ni utnyttja i er omvärldsanalys.*
- *Vilka av dessa anser ni vara mest betydelsefulla.*
- *Hur ökar ni inflödet av den relevanta informationen till företaget.*
- *På vilket sätt kommer analysresultatet företagsledningen till handa.*
- *Om det finns flera former för delgivningen, vilken av dessa anser ni mest betydelsefull.*
- *Hur ofta sker delgivning av analysresultat.*
- *Delges övriga i företaget resultatet av omvärldsanalysen och i så fall hur och varför.*

4. Bioteknik

- *Vad är allmänt kännetecknande för den biotekniska industrin och vad är specifikt för den svenska enligt er uppfattning.*
- *Vilka aktuella trender kan ni identifiera inom den svenska bioteknikindustrin.*
- *Hur väljer ni att förhålla er till dessa.*
- *På vilket sätt inverkar detta på ert behov av omvärldsanalys.*

- I vilken utsträckning hade ert behov av omvärldsanalys varit annorlunda om företaget varit verksam i en helt annan bransch.

5. Strategiskt beslutsfattande

- Hur utformas företagets strategier och av vem eller vilka.
- Beskriv en typisk strategiprocess.
- Hur ofta genomförs en sådan process.
- Påverkar det omvärldsanalysarbete ni eventuellt bedriver denna strategiska process.
- På vilket sätt i så fall. Exemplifiera.
- Vilken betydelse tillmäts det analysarbete som eventuellt bedrivits i förhållande till andra faktorer under denna process.

- Hur förhåller ni er till förändringar i omvärlden efter det att en strategi är utarbetad.
- Hur omsätts detta i faktisk handling. Exemplifiera.
- Vilken betydelse har omvärldsanalysarbetet efter det att en strategiprocess är avslutad.

- Vilken nytta anser ni sammantaget att ni har av omvärldsanalysarbete i den strategiska processen.

6. Övrigt

- Är det avslutningsvis något som ni vill tillägga.
- Är det något centralt som förbisetts.

BILAGA 2b

Intervjuguide Informanter

1. Introduktion

- *Presentation av respondenten.*
- *Hur lång erfarenhet av omvärldsanalys och/ eller bioteknik har respondenten.*
- *Hur lång tid har respondenten innehaft sitt nuvarande jobb.*

2. Omvärldsanalys

- *Vad betyder omvärldsanalys för dig.*
- *Enligt din uppfattning bedriver företag i allmänhet någon form av omvärldsanalys och varför/ varför inte.*
- *Kan dessa aktiviteter i förekommande fall karakteriseras som mer formella eller mer informella.*
- *Bedrivs omvärldsanalys kontinuerligt eller mer inriktat på specifika projekt eller problem.*
- *Hur betydelsefullt anser ni att omvärldsanalys är i företag jämfört med andra funktioner.*
- *Finns det något exempel som belyser detta.*

3. Specifikt om omvärldsanalys

- *Om det bedrivs, finns det i allmänhet i så fall någon särskild organisation för omvärldsanalys i företaget.*
- *Arbetar den i så fall med all typ av omvärldsanalys eller finns det någon form av arbetsfördelning.*
- *Hur ser den ut i så fall och vilka andra enheter är involverade.*
- *Är det vanligt att företag använder sig av någon extern aktör för att hjälpa till med omvärldsanalysen.*
- *Vilken typ av extern part i så fall och på vilket sätt arbetar de.*
- *Hur betydelsefull är externa aktörer i förhållande till egna omvärldsanalysfunktioner.*
- *Hur identifierar företag i allmänhet den för det specifika företaget relevanta informationen.*
- *Använder de någon särskild analysmetod i detta arbete. Vilken/ vilka i så fall.*
- *Vilka källor är vanligt utnyttjade i deras omvärldsanalys.*
- *Vilka av dessa anser ni vara mest betydelsefulla.*
- *På vilket sätt kommer analysresultatet som regel företagsledningen till handa.*
- *Om det finns flera former för delgivningen, vilken av dessa anser ni mest betydelsefull.*
- *Hur ofta sker delgivning av analysresultat.*
- *Delges övriga i företaget resultatet av omvärldsanalysen och i så fall hur och varför.*

4. Bioteknik

- *Vad är allmänt kännetecknande för den biotekniska industrin och vad är specifikt för den svenska enligt er uppfattning.*
- *Vilka aktuella trender kan ni identifiera inom den svenska bioteknikindustrin.*

- Hur väljer ni företag i allmänhet att förhålla sig till dessa.
- På vilket sätt inverkar detta på deras behov av omvärldsanalys.

5. Strategiskt beslutsfattande

- Hur utformas företagets strategier i allmänhet och av vem eller vilka.
- Beskriv en typisk strategiprocess.
- Hur ofta genomförs en sådan process.
- Påverkar det omvärldsanalyser de eventuellt bedriver denna strategiska process.
- På vilket sätt i så fall. Exemplifiera.
- Vilken betydelse tillmätts det analyser som eventuellt bedrivits i förhållande till andra faktorer under denna process.

- Hur förhåller sig företag i allmänhet till förändringar i omvärlden efter det att en strategi är utarbetad.
- Hur omsätts detta i faktisk handling. Exemplifiera.
- Vilken betydelse har omvärldsanalyser efter det att en strategiprocess är avslutad.

- Vilken nytta anser ni sammantaget att företag har av omvärldsanalyser i den strategiska processen.

6. Övrigt

- Är det avslutningsvis något som ni vill tillägga.
- Är det något centralt som förbisetts.

BILAGA 3

För den som är intresserad av att fördjupa sig inom området omvärldsanalys och söker vidare läsning alternativt behöver komma i kontakt med centrala aktörer på området, eller är intresserad av användbara Internetadresser följer här en kort sammanställning. Denna är på intet sätt uttömmande eller fullständig, men den kan förhoppningsvis fungera som en inkörsport till området.

Svenska aktörer verksamma inom området omvärldsanalys

- Docere Intelligence
- Agent 25
- Barbro Tannborg
- Infonaut
- IT Piloterna
- Kairos Future
- Netsurvey
- Observer Sverige
- Retriever
- Stockholm Research Unit
- SVP Nordic
- UC
- United Minds

Böcker

Dewitt, M. (1997), *Competitive Intelligence Competitive Advantage*, Abacus Software

Fahey, L. (1998), *Competitors: Outwitting, Outmaneuvering, and Outperforming*, John Wiley & Sons

Fuld, L. (1994), *The New Competitive Intelligence: The Complete Resource for Finding, Analyzing, and Using Information About Your Competitors*, John Wiley & Sons

Gilad, B. & Herring, J. (eds.) (1996), *The Art and Science of Business Intelligence Analysis*, JAI Press

Kahaner, L. (1998), *Competitive Intelligence: How to Gather, Analyze, and Use Information to Move Your Business To the Top*, Touchtone Books

McGonagle, J.J. & Vella, C. (1999), *The Internet Age of Competitive Intelligence*, Quorum Books

Pollard, A. (1999), *Competitor Intelligence-Strategy, Tools and Techniques for Competitive Advantage*, Pitman publishing

Shaker, S. (1999), *The Warroom Guide to Competitive Intelligence*, McGraw-Hill

Tyson, K. (1998), *The Complete Guide to Competitive Intelligence*, Kirk Tyson International

Internetadresser

Allmänt

- www.bidigital.com
- www.frankelius.com
- www.fairlink.se/Masskunskap/FaktaAnalys/forskning/mafoportal/indexmafo.htm
- www.marknadsinfo.nu
- www.atp.nist.gov

Läkemedel och bioteknik

- www.phrma.com
- www.pharmaportal.com
- www.pharmaceuticaonline.com
- www.stofair.se/biotech
- www.bioteknikforum.sik.se

Finansiell/ Företagsinformation

- www.financialweb.com
- www.wsrn.com
- www.corptech.com
- www.tenkwizard.com
- www.recap.com
- www.companysleuth.com
- www.hoovers.com
- www.ipodata.com

USA

- www.fda.gov
- www.nih.gov
- www.sec.gov
- www.ornl.gov