

**SISU**

**PUBLIKATION 97:04**

RAPPORT – APRIL 1997

# **Business Intelligence**

**En teoristudie inom området  
omvärldsbevakning**

*Mikael Thorson*

**SVENSKA INSTITUTET FÖR SYSTEMUTVECKLING**

---

**SISU**

---

# Sammanfattning

Rapporten redovisar några av de teorier som finns inom området Business Intelligence, som är ett övergripande begrepp och täcker in många olika "Intelligence"-funktioner som t.ex. Competitor Intelligence och Technological Intelligence. Den definition av begreppet Business Intelligence som används här är:

*"En funktion eller verksamhet inom ett företag eller en organisation som genom inhämtning, bearbetning och delgivning av intern och extern information ger brukaren ett beslutsunderlag."*

Tre grundbegrepp som beskrivs är, data, information och underrättelse. Mellan dessa begrepp råder vissa skillnader där den viktigaste är att en underrättelse är kunskap, utvunnen ur valda bitar information, som tagits fram för att stödja ett visst beslut.

En grundläggande modell inom Business Intelligence baserar sig på en arbetsgång som tillämpas inom militära organisationer och kallas underrättelsecykeln. Den består av fyra steg; planering, inhämtning, bearbetning och delgivning. I bearbetningssteget kan många olika modeller och analysmetoder användas för att generera det nödvändiga underlaget. I rapporten redovisas PEST-analys och Michael Porters Five Forces of Competition modell som exempel på övergripande analyser och SWOT samt Key Success Factors som modeller att använda sig av när man vill jämföra sitt eget företag mot andra.

Det är svårt att rekommendera en patentlösning till företag hur de skall bygga upp och organisera sin Business Intelligence funktion, eftersom alla företag är i grunden olika. Funktionen måste anpassas till dels den omvärld som företaget verkar inom, samt hur det är organiserat. Som exempel på hur några företag och organisationer byggt upp sin underrättelseverksamhet så beskrivs här Motorola och den svenska Försvarsmakten.

*Denna rapport är den första i en serie om två stycken som ingår i projektet SOMBI - Structure, Organization and Methods in Business Intelligence. Rapporten är en intresseskapande rapport som redovisar de teorier som finns inom området. Nästa rapport i projektet kommer att redovisa en empirisk undersökning av hur några svenska företag bedriver och organiserar sin omvärldsbevakning.*



# Disposition

## **Inledning**

Varför skall man ha Business Intelligence och vilket är målet med rapporten.

## **Definitioner**

Vilka delar består Business Intelligence av och hur definieras de. Vilka är skillnaderna mellan data, information och underrättelser.

## **Business Intelligence Cykeln**

Detta är en den mest använda modellen för att beskriva arbetet med Business Intelligence. Består av fyra steg, vilka beskrivs i avsnittet.

## **Företagens omvärld**

Mikro- och makroekonomiska faktorer och dess påverkan på företaget. Hur kan omvärlden analyseras och vilka modeller är tillämpbara.

## **Verktyg för Business Intelligence**

En genomgång av de stöd som IT området kan erbjuda till de olika delarna som beskrivits i Business Intelligence cykeln.

## **Att skapa en Business Intelligence funktion**

En kort genomgång av vilka faktorer som bör beaktas när man skall bygga sin egen funktion för omvärldsbevakning. Redovisar en ledningsmodell och några verkliga fallbeskrivningar.

## **Slutsatser**

Här redovisas de slutsatser som dragits efter att ha arbetat med rapporten.

## **Appendix**

En fallbeskrivning av hur den Svenska Militära Underrättelse och Säkerhetstjänsten har organiserat sin funktion för inhämtning av öppen information.

## **Referenser och lästips**

Referenslistan till denna rapport samt en lista på annan litteratur inom området för den som vill läsa vidare.

# Inledning

*"What enables the wise sovereign and the good general to strike and conquer, and achieve things beyond the reach of ordinary men, is foreknowledge."*

*- Sun Tzu, The Art of War*

Under senare tid har man på flera håll kunnat läsa hur viktigt det är med omvärldsbevakning och att följa med vad som händer på marknaden. Begrepp som "Business Intelligence" och "Competitor Intelligence" förekommer numera ofta både i svenska och utländska massmedia.

Tittar man närmare på dessa begrepp så ser man snart att de inte används till att beskriva samma saker, utan en tydlig begreppsförvirring råder. Business Intelligence har på senare tid försökt lanseras som en internt inriktad funktion, främst avsedd att via olika datastöd, t.ex. Data Warehousing och OLAP<sup>1</sup>, analysera företagets internt genererade data, ofta i numerisk form.

Competitor Intelligence har därmed kommit att få en betydelse för den mer snäva konkurrentbevakningen, där företaget ivrigt bevakar sina konkurrenters förehavanden.

Vad är det nu då som gjort att intresset för att bevaka sin omvärld växt på ett sådant sätt? Jan P. Herring [1988], som under många år byggt upp en Business Intelligence funktion hos elektronikjätten Motorola, menar att dagens industri är väldigt komplex och konkurrensutsatt. Företag världen över letar efter nya sätt att skapa eller behålla sina konkurrensfördelar genom att aggressivt möta konkurrenternas förehavanden. För att lyckas med det, så menar han, att man måste ha ett väl fungerande underrättelsesystem inom företagen. Detta synsätt, som är centrerat kring konkurrenterna, är ganska vanligt i den amerikanska litteraturen. Här lägger man inte samma vikt vid faktorer som ligger utanför den närmaste intressesfären.

---

<sup>1</sup> OLAP - Online Analytical Processing - är en metod att bearbeta och analysera datamängder.



### Case 1 - Wang Laboratories

"In the late summer 1992, Wang Laboratories, the company credited with having pioneered the word processor, filed for bankruptcy protection in the United States. Wang at the time had piled up three-year losses of \$1.5 billion, and were forced to acknowledge in their bankruptcy announcement that the company's resources and cash flow were not sufficient to complete the restructuring started in 1990. Under chapter 11 protection, the company went on to suffer declining revenues, and a further loss of \$9.8 million in their first fiscal quarter for 1992. By the time Fortune magazine published their 11<sup>th</sup> annual ranking of corporate reputations in February 1993, Wang had become America's "least admired" company. Once worldwide leaders in the microcomputer industry, and highly regarded for their technical capabilities, Wang failed to anticipate the rapid changes that were to occur in their industry and their markets. Why did Wang's top management not respond in time to new and proliferating competition? Why did they not re-orientate their technologies and their strategic direction of their Business towards changing customer needs, and new industry standards? The easy explanation is that the failure of Wang was a failure of strategy. But equally it was a failure of intelligence. Wang's top decision makers either chose to ignore the competitor and market intelligence warnings, or their intelligence, and perhaps their assessment of that intelligence were flawed."

Källa: Bernhardt, Douglas: *Perfectly Legal Competitor Intelligence*, sidan 3.

Ett annat svar ges av Frankelius & Rosén [1993:5] som menar att de snabba förändringarna i vår omvärld, i form av politiska sammanbrott, tekniska landvinningar och nya konstellationer av företag på etablerade marknader ställer mycket stora krav på företagen att snabbt och smidigt kunna anpassa sig till nya situationer. En sådan anpassning kräver kunskap om hur omvärlden ser ut och hur den förändras. Detta är kunskap som en Business Intelligence funktion skall ha till uppgift att samla in, bearbeta enligt företagets behov och sedan leverera till de beslutsfattare som behöver underlaget. För att ge ett mer praktiskt exempel på vad bristande medvetande om skiftningar i omvärlden kan leda till, se exemplet ovan om pionjären och tillverkaren av kontorsmaskiner, amerikanska Wang Laboratories.

Ytterligare en faktor som bidrar till detta ökande intresse ligger nog också i den kraftiga tillväxten inom området informationsteknologi - IT. Internet<sup>2</sup> som mest var något för akademiker och militärer för 10 år sedan, är nu nästan var mans egendom och därmed tillgången till den ofantliga mängd information

---

<sup>2</sup> Internet är ett globalt nätverk som möjliggör anslutna datorer att kommunicera med varandra. Togs ursprungligen fram för det amerikanska försvaret som ett datanätverk kapabelt att överleva ett kärnvapenkrig.



som finns lagrad i de anslutna datorerna. Datorutvecklingen har också möjliggjort att mycket kraftfulla datorer finns att tillgå för mindre företag och privatpersoner för mycket överkomliga priser.

Ett klarläggande som jag vill göra är att detta ämne inte behandlar det området som många direkt förknippar med företagens underrättelseverksamhet d.v.s. företagsspioneri eller andra benämningar på olagliga handlingar i samband med inhämtandet av information. Det är kanske företagsspioneri som väcker störst uppmärksamhet i media (t.ex. detektiven som bröts sig in på TV4s kontor) men för normala företag så är det knappast vare sig ett effektivt eller lönsamt sätt att skaffa sig kunskap om sina konkurrenter.

## Målsättning med rapporten

I denna rapport skall jag redovisa min uppfattning om vad begreppet Business Intelligence innebär och vilka metoder som beskrivs i litteraturen samt de jag anser vara lämpliga att använda. För att kunna implementera Business Intelligence i sin organisation måste man också vara insatt i de bakomliggande teorierna och det kommer också att redovisas här i rapporten. Därefter kommer jag att behandla hur teorier inom strategianalys och konkurrensbevakning kan knytas mot begreppet Business Intelligence. Mycket av det som redovisas i rapporten är hämtat från sedvanlig akademisk teori men vissa militära paralleller kommer också att dras. Detta görs främst för att ämnet som sådant har starka kopplingar mot den militära världen och att många av de tidiga pionjäreterna inom området kom från en militär bakgrund<sup>3</sup> och därmed applicerade sin tidigare förvärvade kunskap och erfarenhet inom detta nya område.

Målen med denna rapport är:

- att skapa ett intresse kring ämnet Business Intelligence,
- att ge en grundläggande förståelse för de teorier som används inom området och hur de kan kopplas mot arbetet inom en Business Intelligence funktion,

---

<sup>3</sup> I Sverige så har vi bl.a. författaren av boken "Business Intelligence - Företagens Underrättelseverksamhet" Björn Sandström som tidigare var anställd inom Försvarsmakten. I USA finns de tidiga pionjäreterna Herbert Meyers och Jan P Herring som båda tidigare arbetade inom den Amerikanska underrättelsetjänsten CIA.



- att belysa några olika metoder och verktyg som kan användas inom Business Intelligence funktionen samt
- att ge en teoretisk bakgrund till kommande rapporter inom detta område.

Några mer omfattande redovisningar av lyckade Business Intelligence lösningar kommer inte att redovisas i denna rapport, utan det är meningen att vara ämnet för nästa rapport i denna serie. Denna rapport skrivs efter mina inledande litteraturstudier inom området. Eftersom jag inte haft möjligheten att kunna läsa igenom all den litteratur som finns så representerar denna rapport endast ett urval av de böcker och artiklar som behandlar ämnesområdet Business Intelligence.

De delar av området som jag inte kommer att behandla är bl.a. att ge en guide till olika källor som kan användas för omvärldsbevakning. Detta område är ganska väl täckt inom dagens litteratur och även med andra rapporter från SISU (se t ex. *IT för omvärldsbevakning*). Jag kommer inte heller att redovisa några längre tester eller åsikter om olika datasystem för hantering av Business Intelligence. Sådana tester skulle bli alltför omfattande och utanför ramarna för denna rapport. Istället kommer jag att kortare nämna några verktyg och vad de kan lämpa sig för. Intresserade läsare kan sedan ta kontakt med respektive tillverkare eller försäljare för mera specifik information.

## Vem riktar sig rapporten till?

Jag har valt att vända mig till de människor som har ett intresse för detta ämne, antingen om det är privat eller för yrkesutövningen. Det är alltså inget krav att man har tidigare arbetet med Business Intelligence eller har läst annan litteratur inom området. Jag tror dock, att efter att ha läst rapporten kommer ett intresse finnas att läsa vidare och då kan de rekommenderade lästipsen i slutet komma väl till pass.

Naturliga målgrupper som säkert känner att de kommer att ha nytta av att läsa denna rapport kan vara de som bl.a. sysslar med:

- omvärldsbevakning,
- konkurrentbevakning,
- branschanalys/bevakning,
- marknadsföring,

- kreditkontroll/upplysning,
- finansiell företagsanalys,
- utformning av strategier och långsiktiga planer samt

många flera som har behov av att lära sig grunderna i varför man bevakar sin omvärld och hur det kan gå till.

Dessutom är det min förhoppning att även användare av informationen som kommer från ett Business Intelligence system kommer att läsa rapporten, dvs chefer eller andra personer som ingår i en ledningsgrupp.

## Metodansats

Denna rapport omfattar ingen empirisk undersökning utan baserar sig helt på litteraturstudier, egna erfarenheter samt andras åsikter som framkommit under samtal eller besök.

Inledningsvis så började jag med att söka igenom biblioteksdatabaser efter böcker och uppsatser som handlade om Business Intelligence och omvärldsbevakning. Utifrån dessa träffar så använde jag ett snöbollsurval med hjälp av referenslistorna, d.v.s. de första träffarna gav mig hänvisning om vilka ytterligare källor som kunde vara intressanta. Jag begränsade mig inte i tiden utan sökte även efter äldre verk inom området.

Utöver böcker och akademiska uppsatser så sökte jag efter tidningsartiklar på CD-ROM och framför allt hos Affärsdatas Tidningsdatabas. Detta gav mig lite senare materiel och bra tips till vilka personer som är aktiva inom området i Sverige.

## Författarens bakgrund

För att ge läsaren en kort beskrivning av min egen erfarenhet inom området så tänker jag här ge en kortare presentation av mig själv.

Jag är reservofficer inom arméns underrättelsefunktion och har inom denna verksamhet intresserat mig för hur försvaret använder sig av s.k. öppna källor och modern informationsteknologi för att möjliggöra en effektivare underrättelseverksamhet. När jag påbörjade mina studier på europaekonom-

programmet<sup>4</sup> vid högskolan i Halmstad var det naturligt att ta med detta militära intresse och se hur företag och organisationer tillämpar sin omvärldsbevakning.

Det som jag mer och mer upptäckt genom mina litteraturstudier är att man inom företagen saknar en målmedveten strategi för att genomföra en effektiv omvärldsbevakning och att flera företag inte alls sysslar med den verksamhet över huvudtaget [The Futures Group 1995, 1996].

När jag skulle börja med min magisteruppsats kändes därför ämnesvalet ganska klart att det skulle bli inom området Business Intelligence och med fokus på hur svenska företag har byggt upp denna funktion eller hur en sådan funktion skulle kunna skapas hos de företag som ännu inte har någon.

Mitt magisterarbete kommer i huvudsak att bli två rapporter som publiceras genom SISU, där rapport nummer två kommer att redovisa en empirisk undersökning av hur några företag använder/implementerar Business Intelligence.

---

<sup>4</sup> Europaekonom är en fyraårig ekonomiutbildning som har en inriktning mot internationell ekonomi och då med tyngdpunkten på förhållanden inom Europa och speciellt EU. Utbildningen ingår i det s.k. ERASMUS avtalet vilket innebär att alla studenter erbjuds möjligheten att studera ett år utomlands.



# Definitioner

I denna rapport kommer jag omväxlande att använda orden företag och organisation. Det är inga medvetna val som gjorts utan det som beskrivs gäller både för företag och organisationer, vare sig man är vinstdrivande eller ideell. Själva bolagsformen har heller ingen betydelse för att kunna applicera det som skrivs. Att bevaka och förstå sin omvärld är ju egentligen inte begränsat till olika former av organisationer utan gäller även enstaka människor. Detta är dock inte något som jag kommer att behandla mera i denna rapport, men det perspektivet kan vara värt att ha i bakhuvudet när man läser och funderar på fenomen inom detta område.

När man läser den engelskspråkiga litteraturen inom området så används ordet Intelligence flitigt i uttryck som bl.a. Business Intelligence och Competitor Intelligence. När det gäller en passande översättningen av ordet Intelligence till svenska så tycker jag "bearbetad information" eller kunskap är lämpligt, om man nu inte vill använda det, som jag själv föredrar, mera militära begreppet underrättelse.

## Skillnader mellan data, information och underrättelser

För att förstå denna rapport och ge en likriktad användning av olika förekommande uttryck så tänker jag här ange några definitioner på vissa grundläggande begrepp som kommer att användas. Nedan redovisas en förklaring, enligt Hans Hedin [1992], som jag tycker stämmer bra in på skillnaderna mellan de viktiga begreppen data, information och underrättelse/intelligence.

- **Data** - är osammanhängande bitar av kunskap,
- **Information** - är förädlad data som på något sätt ger mening för en person eller organisation,
- **Underrättelse/Intelligence** - är förädlad information som direkt kan användas i t.ex. en planeringsprocess eller som beslutsunderlag. Någon form av selektering, bearbetning och spridning måste ske för att information skall bli "förädlad".



Definition	Exempel
<p><i>Data.</i></p> <p>Spridda bitar av kunskap</p>	<p>1990: "Dun &amp; Bradstreet rapporten skriver att vår konkurrents fabrik har 100 anställda."</p> <p>1993: "En av våra försäljare åkte precis förbi konkurrentens fabrik och såg endast 30 bilar på parkeringsplatsen."</p>
<p><i>Information.</i></p> <p>En sammanslagning av dessa spridda kunskapsbitar</p>	<p>"Om vi utgår från Dun &amp; Bradstreet rapporten så verkar det som om vår konkurrent har tappat verksamhet."</p>
<p><i>Analys.</i></p> <p>Destillerad information</p>	<p>"Efter att ha samlat mera information om konkurrentens drift och jämfört med en profit &amp; loss analys så verkar det som om vår konkurrent blivit mycket effektiv. Han överskrider industristandarden och fabriken är att betrakta som bäst i sin klass."</p>
<p><i>Underrättelse/Intelligence.</i></p> <p>Information anpassad för ett beslutsfattande.</p>	<p>"Konkurrenten är en bra kandidat för ett uppköp. Hans kostnadseffektiva och högproduktiva struktur skulle passa bra ihop med våra nuvarande planer."</p>

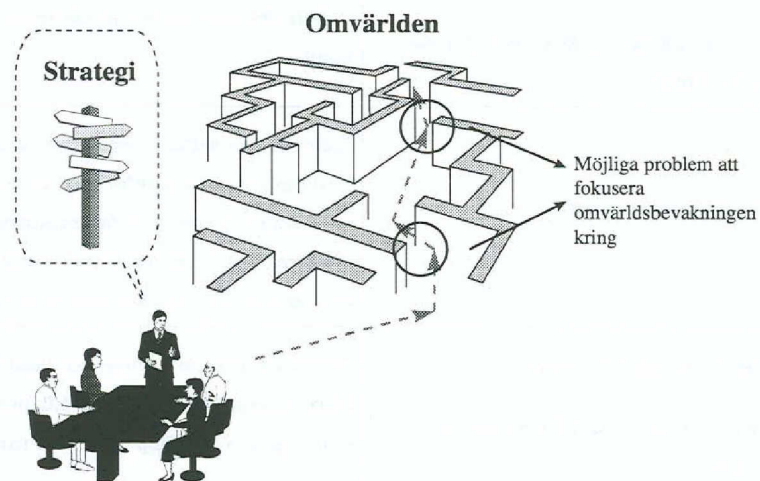
Tabell 1: Exempel på hur enskilda bitar data kan förädlas till ny kunskap. Fritt översatt från Fuld [1995:24]

Leonard Fuld [1995] har i sin bok, "*The new Competitor Intelligence*" givit ett bra praktiskt exempel, se tabell 1, på dessa begrepp som jag tycker visar på skillnaderna mellan de ovan nämnda definitionerna på ett lättfattligt sätt. Här ser man tydligt hur enskilda bitar av data förädlas genom sin väg uppåt och blir tills sist en värdefull ny kunskap - en underrättelse.

En liten annan syn på detta ges av Michael Pincus [qtdi Herbert Meyers 1991:xxii]. Han menar bl.a. att information är inte makt eller kunskap i sig själv som tidigare hävdats av t.ex. Francis Bacon ("Knowledge is power") utan att som han själv säger:

*"Information is not, by itself, knowledge. Knowledge is correlated information, which is information filtered and selected to reveal an underlying pattern. Intelligence is knowledge used to accomplish a strategic goal. Power, then, flows from the effective use of intelligence."*

En viktig bit som man måste ta till sig är att det måste finnas någon form av bakomliggande strategiska mål eller en plan som kan tjäna som en vägvisare till vilken typ av information som skall förädlas till kunskap eller underrättelser, se figur 1. Dessa underrättelser måste bearbetas fram ur perspektivet att en beslutsfattare skall ha ett underlag som är anpassat till de beslut som han/hon kommer att behöva fatta.



Figur 1: Bakomliggande strategier tjänar som vägvisare och inriktning för omvärldsbevakningen. [Författarens egen figur]

## Open Source Information

Det mesta av den information som behövs för dagens beslutsfattande är icke hemlig eller s.k. öppen information. Enligt en undersökning, Heinstdedt [1986], som gjordes inom US Naval Intelligence är 95% av den information som underrättelsetjänsten använde sig av öppen och resterande kom från olika former av hemliga källor. Detta gäller inom det militära sektorn och samma förhållande torde även rimligen gälla inom det civila, kanske då med förbehållet att ännu mera information borde vara möjligt att nå via öppna källor.

Inom den militära sektorn har ett speciellt uttryck för detta myntats - "Open Source Information". Eliot A. Jardines [1996:12] som är verksam vid 434<sup>th</sup> Military Intelligence Detachment (Strategic) och dessutom redaktör för en tidskrift som heter Open Source Quarterly, ger följande definition på vad detta nya begrepp innebär:

*"Open Source Information - The acquisition of publicly available information and/or raw data including that of limited distribution or access. Certain legal requirements relating to collection, retention, and dissemination may apply."*

Han låter oss klart förstå att det gäller insamlandet av information som är tillgänglig för allmänheten. Den behöver dock inte vara allmänt spridd, eller ens i sådant format att den är enkelt att få tillgång till, men de lagliga reglerna som gäller för varje typ av inhämtande måste följas.

## Begreppet Business Intelligence

En av de svårare delarna med detta ämnet är definiera de begrepp som används. Flera tidigare forskare och författare inom området har kommit med egna definitioner av begreppet Business Intelligence. Benjamin Gilad [1988], en mycket välkänd forskare i dessa kretsar, använder t.ex. följande definition:

*"Business Intelligence is the activity of monitoring the environment external to the firm for information that is relevant for the decision-making process in the company."*

Ytterligare en annan auktoritet inom området, Stevan Dedijer, verksam bl.a. vid Lunds Universitet där han startade upp en akademisk utbildning i Business Intelligence, som omnämns i många artiklar inom detta område [qtdi Salomon-Sörensen och Sandström 1990], där han bl.a. har lagt till delen "security" till begreppet Business Intelligence, definierar det så här:



*"Den systematiserade förmågan hos företag, organisationer, myndigheter eller nationer att med begränsade resurser av tid, pengar, information och människor, identifiera och lösa interna och externa problem, genom att förvärva och omvända öppen och hemlig kunskap."*

Om man drar parallellen mellan Intelligence och underrättelsetjänst så kommer man in på den mer militära eller statligt förknippade verksamheten. I det reglemente som ger anvisningar om underrättelsetjänsten inom den Svenska armén, Underrättelsereglemente för Armén - UndR A [1988], sägs syftet med tjänstegrenen vara att förse chefen med det beslutsunderlag han behöver för att kunna planlägga och leda striden. Det anges också att en väl fungerande underrättelsetjänst är nödvändig för att en chef skall kunna fatta riktiga beslut.

Jag tycker personligen därför att en definition som lyder enligt följande är en lämplig beskrivning av vad Business Intelligence kan vara:

*"En funktion eller verksamhet inom ett företag eller en organisation som genom inhämtning, bearbetning och delgivning av intern och extern information ger brukaren ett beslutsunderlag."*

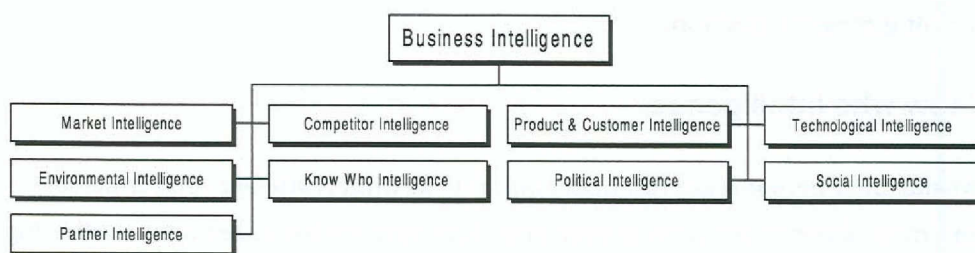
Under resten av rapporten kommer jag att använda synonymer som omvärldsbevakning och underrättelsetjänst för att beteckna samma saker som ovan definierats som Business Intelligence.

Innan jag lämnar denna definitionsdiskussion så vill jag bara nämna att eftersom ämnet är ganska nytt och det fortfarande utvecklas en hel del, så finns det ingen universell förklaring av exakt vad Business Intelligence är. Det kan därför vara bra att känna till att det förekommer många olika försök till definition och att många anpassar sin förklaring till egen verksamhet och dess unika behov.



## Undernivåer inom Business Intelligence

Innan jag går in på olika modeller så vill jag ge en lite större förståelse för hur brett och omspännande detta område är. Business Intelligence är ett begrepp som täcker in flera andra underområden. Enligt bl.a. Olveng & Sterner [1993:12] samt Salomon-Sörensen & Sandström [1989:15] kan området grovt delas in enligt figur 2 nedan.



Figur 2: Olika undernivåer inom området Business Intelligence. Fritt efter modell av Olveng & Sterner [1993:12]

### Competitor Intelligence

Competitor Intelligence arbetar med konkurrenter. Målet är att bevaka konkurrenternas aktiviteter, deras företagsstrategier, produkter och framför allt vad de kan tänkas göra i framtiden.

### Market Intelligence

Market Intelligence arbetar med analyser inom det marknadssegment som företaget är verksamt inom. Aktörer som bevakas kan t.ex. vara återförsäljare och distributörer samt leverantörer.

### Product and Customer Intelligence

Product and Customer Intelligence sysslar med information om nya eller existerande produkter på marknaden samt kunder. Customer Intelligence har som mål att ge information om kunders ekonomiska status, sannolikheten att de kan fullfölja sina ingångna avtal samt information om nya tänkbara kunder.

## Technological Intelligence

Technological Intelligence ger information om exempelvis nya produktions-teknologier samt landvinningar inom tekniksektorn.

## Environmental Intelligence

Environmental Intelligence försöker ta fram information om makroeko-nomiska faktorer i ett land. Beroende på definition kan det också vara information om den ekologiska miljön som kan påverka företaget t ex. lag-stiftning rörande utsläpp.

## Know who Intelligence

Sysslar med personrelaterad information t.ex. underrättelser om en person som man planerar att göra affärer med. Kan röra sådan saker som utbildning, tidigare verksamheter, styrelseuppdrag och information av privat karaktär. Fritidsintressen, kända politiska sympatier etc. kan vara av vikt att känna till för att verkligen bedöma en person och vad som ligger bakom även affärs-mässiga beslut.

## Political Intelligence

Analyserar information om beslutsfattande organ på alla nivåer, statliga ner till lokala. Även politiska partier och deras grundläggande filosofier analy-seras, då främst med hänsyn till deras attityder mot privat företagande.

## Social Intelligence

Sysslar med information av mera demografisk karaktär t.ex. inkomstför-delningar bland befolkningen, åldersspridning, etniska förhållanden och utbildning.

## Partner Intelligence

Inriktar sig mot företagets affärspartner. Man försöker ge en så riktig bild som möjligt angående ekonomiska faktorer och partnerns möjligheter att på icke avtalat sätt tillägna sig t ex. teknologisk know-how.

Denna uppdelning ger en bild av den komplexa omvärld som de flesta företag lever i. Även om Business Intelligence kan delas upp i de ovan nämnda de-larna är det vanligast att man inte gör sådana här tydliga avskiljningar

mellan olika bevakningsområden. Jag har tidigare redovisat några av de faktorer som, enligt flera forskare, påverkar företag och deras verksamheter. Det kan då vara bra att känna till den indelning som gjorts av Business Intelligence funktionen är ett övergripande begrepp för aktiviteter som har många olika inriktningar.



## SAMMANFATTNING

Definition av begreppet Business Intelligence:

*"En funktion eller verksamhet inom ett företag eller en organisation som genom inhämtning, bearbetning och delgivning av intern och extern information ger brukaren ett beslutsunderlag."*

Business Intelligence är inte lika med företagsspionage eller verksamheter som är att betrakta som olagliga.

Detta är skillnaderna mellan de olika nivåerna i informationsflödet:

- **Data** - är osammanhängande bitar av kunskap,
- **Information** - är förädlad data som på något sätt ger mening för en person eller organisation,
- **Underrättelse/Intelligence** - är förädlad information som direkt kan användas i t.ex. en planeringsprocess eller som beslutsunderlag. Någon form av selektering, bearbetning och spridning måste ske för att information skall bli "förädlad".

Det mesta av den information som man behöver är öppen information och på grund av sin kostnadseffektivitet så är det första alternativet som man skall utnyttja när ett kunskapsbehov uppkommer.

*"Do not send a spy where a schoolboy can go!"*

- Robert D. Steele, grundaren av organisationen Open Source Solutions<sup>5</sup>, OSS Inc.

---

<sup>5</sup> Open Source Solutions Inc. är en icke vinstdrivande organisation som har till uppgift att sprida kunskap om hur man kan använda öppna källor för att skaffa information. Anordnar bl.a. flera stora seminarier om detta ämne samt ger ut flera publikationer där aktuella ämnen diskuteras. Kan nås via Internet på <http://www.oss.net>



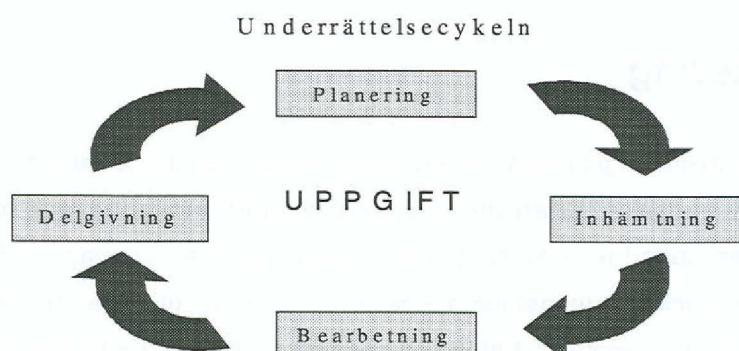
# Business Intelligence cykeln

I detta avsnitt kommer jag att redovisa de mer specifika teorier som finns inom området Business Intelligence. De senare redovisade teorierna om omvärldsanalys kommer från *strategic management* litteraturen och är generella när det gäller framtagandet av t.ex. strategier.

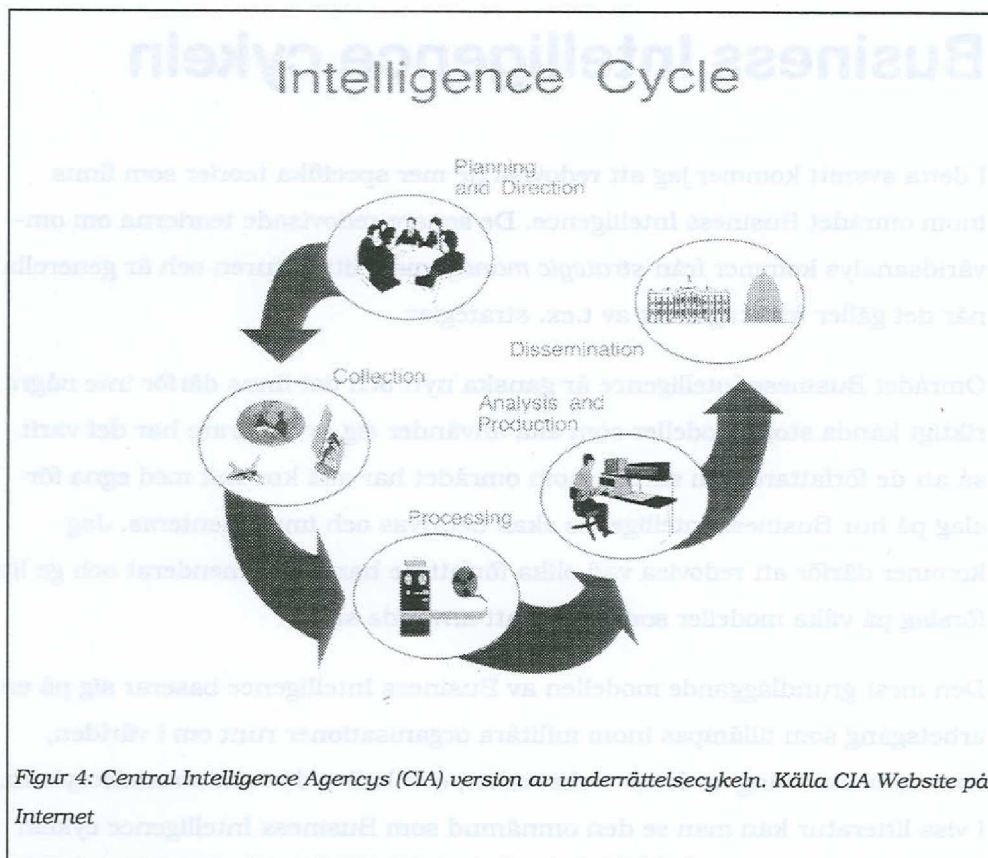
Området Business Intelligence är ganska nytt och det finns därför inte några riktigt kända stora modeller som alla använder sig av. Snarare har det varit så att de författare som skrivit inom området har alla kommit med egna förslag på hur Business Intelligence skall bedrivas och implementeras. Jag kommer därför att redovisa vad olika författare har rekommenderat och ge lite förslag på vilka modeller som är bra att använda sig av.

Den mest grundläggande modellen av Business Intelligence baserar sig på en arbetsgång som tillämpas inom militära organisationer runt om i världen, som en beskrivning av deras verksamhet, och kallas där underrättelsecykeln. I viss litteratur kan man se den omnämnd som Business Intelligence cykeln men grundprincipen är samma och i botten väldigt enkel. Figur 3 visar hur modellen roterar runt i fyra steg.

I Underrättelsecykeln som bl.a. finns beskriven i arméreglementet UndR A [1988] och på den amerikanska underrättelsetjänstens (CIA) hemsida på Internet, finns det ett antal steg som man skall följa för att få en effektiv arbetsmetodik när det gäller funktionen. Hela cykeln är målinriktad och det som den cirkulerar runt är en uppgift eller ett mål.



Figur 3: Underrättelsecykeln som beskriver arbetsgången i en militär/civil underrättelsefunktion. Källa: fritt från Underrättelsereglemente för Armén, UndR A [1988].



Jag anser att denna modell av hur Business Intelligence kan bedrivas är den bästa. Enkelheten i modellen avseende de olika stegen gör den till ett lättanvänt redskap som också är bra att visa på när man skall beskriva funktionens arbetssätt för andra inom organisationen.

Denna modell kommer att vara min huvudsakliga bas under resten av denna rapport, speciellt när det gäller att redovisa de analyser och verktyg som kan användas för Business Intelligence.

## Planering

Första steget är planering och det kan verka som om det är ett självskrivet steg. Huvudsaken är att man i detta steg förstår uppgiften och hur den är sammanlänkad med övergripande strategier/målsättningar, se figur 1. Man skall här också dimensionera sina resurser så att man på ett effektivt sätt kan lösa sin uppgift. Ett steg kan vara att skriva ner de källor man tänker tappa av för att få tag i den information som behövs för att skapa den sökta kunskapen.



Den tankemöda och förarbete som läggs ner i detta första steg är ofta helt avgörande när det gäller effektiviteten i de senare stegen i cykeln.

Leonard Fuld [1995] benämner detta steg som att man skall bygga grunden, eller "Laying the Foundation". Han nämner också att planering är helt avgörande och skall man lyckas med att ta fram en noggrann analys så måste man skapa sig en "forskningsguide" som ger inriktningen mot det fortsatta arbetet. En sådan guide skulle enligt honom [1995:48] kunna se ut på detta sätt:

1. Definiera frågan eller vad kunden vill veta.
2. Lär dig strukturen inom den aktuella industrin.
3. Känn dina källor, både de som är enkla och grundläggande till de som kräver ett mera kreativt användande.
4. Genomför en litteraturstudie inom aktuellt område.
5. Titta igenom tidningsartiklar.
6. Skapa en fortsatt strategi baserad på de tidigare punkternas resultat.
7. Påbörja inhämtningsfasen som kan antingen vara genom intervjuer eller fortsatta litteraturstudier.

## Inhämtning

I inhämtasteget så använder man sig av alla de källor man tidigare planerat att tappa av och samlar upp de bitar av information/data som kommer in. Här kan redan nu ske en form av källgranskning av tillförlitlighet och noggrannhet på inkomna rapporter. En metod för detta används inom försvaret och bygger på en bokstavs- och sifferkombination, se figur 5.

<b>Tillförlitlighet hos källan</b>	<b>Tillförlitlighet hos information</b>
A - Fullt tillförlitlig	1 - Bekräftad
B - Vanligen tillförlitlig	2 - Sannolikt riktig
C - Ganska tillförlitlig	3 - Möjligen riktig
D - Vanligen inte tillförlitlig	4 - Tvivelaktig
E - Inte tillförlitlig	5 - Osannolik
F - Tillförlitligheten kan inte bedömas	6 - Sakriktigheten kan inte bedömas

Figur 5: Bedömningar av värdering av källa och information. Källa UndR A [1988]

Inhämtning kan ske enligt Hans Hedin [1992:18] utefter två huvudmetoder; scanning och search.

## Scanning

Scanning kan liknas med en företagsradar som hela tiden bevakar omvärlden. Liksom en radar så ger det en bred övergripande bild av hur hela omgivningen ser ut. Målsättningen med scanning är att hela tiden ha en någorlunda uppdaterad bild av sin omgivning så att man undviker överraskningar.

Hans Hedin menar att denna metod skall standardiseras utefter givna riktlinjer från ledningen. Med det menas vilka källor som skall användas och vilka övriga variabler som skall bevakas.

## Search

Den andra metoden, search, är mycket mera fokuserad mot ett speciellt syfte/område. Detta syfte kan antingen komma från ledningen eller vara generat från den scanningprocess som tidigare beskrivits. Detta är en djupare inhämtning och kräver mera resurser men fortfarande kan många av källorna vara de samma som i scanning.

## Bearbetning

När inhämtningen har börjat kan man gå vidare till bearbetningssteget. Här sker det en värdeförädling av insamlade data och med hjälp av analyser och kunskap/erfarenhet dras nya slutsatser. Analysmetoder för att bearbeta informationen kommer att redovisas noggrannare längre fram i rapporten, eftersom det är ett ganska omfattande område.

Detta steg sker fortlöpande samtidigt som ny information samlas in via inhämtningen. När tillräckligt mycket information kommit in, så att man kan göra någorlunda säkra bedömningar avseende det fenomen som man bevakar, är man mogen att ta nästa steg.

## Delgivning

Den nya kunskapen måste förmedlas ut till brukarna eller beslutsfattarna i rätt tid och form för att vara till någon nytta. Det är inte alltid säkert att det bästa sättet att sprida underrättelser är att skriva tjocka rapporter. Snabbheten i muntlig delgivning kan många gånger vara bättre än detaljrikedomen



hos skrivna dokument. När det gäller underrättelse gäller verkligen devisen att kvalitet går före kvantitet. Många gånger kan det också vara så att man delger på flera olika sätt beroende på vem som är mottagaren. En kortare muntlig redovisning inför en ledningsgrupp kanske följs upp av en mera detaljerad rapport till resten av organisationen. De som behövde fatta snabba beslut har ju på så sätt redan fått nödvändig information och de som behöver djuplodande kunskap får sitt behov uppfyllt lite senare.

### **Information-Push**

Man skiljer på två olika metoder att sprida informationen; push- och pull-metod. Push-metoden "trycker" ut information till användarna utan att de har någon större möjlighet att påverka flödet. Passande exempel på sådan här information är vanliga radio och TV utsändningar. Där har man ju som enskild person inget direkt inflytande över information annat än att byta kanal eller stänga av. Risken med en push-metodik är att användarna får alldeles för mycket information "sköljt" över sig och att den riktigt relevanta delen försvinner i allt annat brus.

### **Information-Pull**

Motsatsen är då pull-metodik, där varje enskild användare själv hämtar den information som är intressant. Det innebär mera interaktion med användaren eftersom han/hon måste på något sätt vara delaktigt i processen och delge sina urvalskriterier eller preferenser. Exempel på pull-information är t.ex. den nya tekniken med hyperlänkar där användaren kan klicka sig fram till önskad information, allt utefter egna preferenser.

# Företagens omvärld

*Känn dig själv och du vinner ibland, känn dig själv och din fiende och du vinner varje slag, känner du varken dig själv eller din fiende kommer du alltid att förlora.*

*Sun Tzu - The Art of War*

Innan man kan börja analysera och bevaka sin omvärld måste man definiera vad "omvärlden" innebär. För en enskild individ så är omvärlden ett mycket snävare begrepp än för ett stort multinationellt företag. Ju vidare begrepp man använder för att definiera sin omvärld, ju mer faktorer kommer in som kan påverka företaget. Denna påverkan kan vara antingen direkt eller indirekt. Direkt påverkan är t.ex. leverantörer som går i konkurs eller lagar som reglerar användningen av företagets produkter. Indirekta faktorer kan vara av politisk eller laglig karaktär och dessa påverkar då kanske inte bara det aktuella företaget, utan kanske en hel bransch eller ett lands ekonomi som helhet.

## Makroekonomiska faktorer

För ett företag så innebär omvärlden alla de externa faktorer som påverkar fattade beslut och företagets resultat [Grant 1995:54]. En grov uppdelning av dessa faktorer görs ofta inom nationalekonomin och kallas då mikroekonomiska eller makroekonomiska faktorer. De makroekonomiska faktorerna är i regel de som påverkar hela marknader eller branscher, se figur 6.

## Mikroekonomiska faktorer

Mikroekonomiska faktorer är mer knutna mot ett enskilt företag och dess företagsmiljö. Inom mikroekonomisk teori pratar man mycket om utbud och efterfrågan vilket leder bl.a. fram till prisnivåer och utbudsvolymer. Dessa faktorer har ofta företaget större möjligheter att påverka, genom t.ex. prisjusteringar och marknadsföringsåtgärder, samt lättare att bevaka.

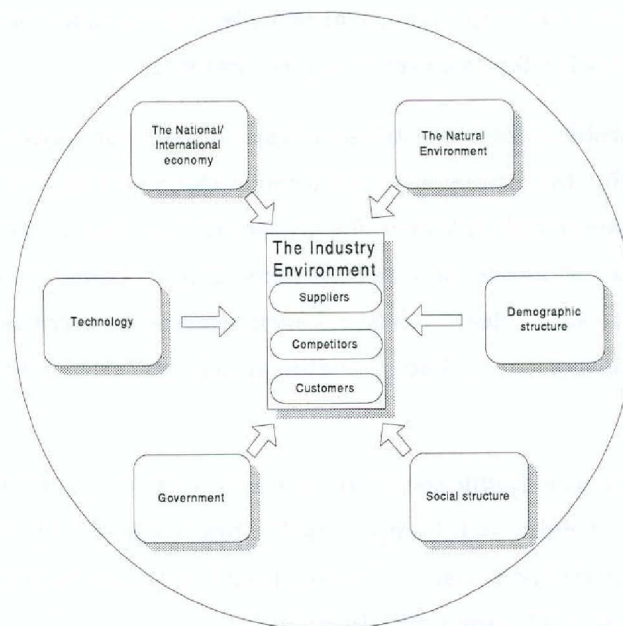
För att kunna analysera sin omvärld är det viktigt att särskilja mellan viktiga och mindre viktiga faktorer. De händelser som sker inom den närmaste branschen/industrin upplevs i regel, för ett företag, som de viktigaste att analysera.



Branschen eller industrin består av flera olika aktörer som i sin tur kan delas in i några bestämda grupper. Dessa grupper är:

- leverantörer,
- köpare och
- konkurrenter.

Det är dock viktigt att tänka på att de generella, makroekonomiska faktorerna, inte får förbises bara för att man bevakar sin bransch på ett noggrant sätt. Dessa faktorer har en direkt påverkan på branschen, genom att bl.a. påverka kostnadsstrukturen och efterfrågan.



Figur 6: Företagets omvärld och de makroekonomiska faktorerna. [Grant 1995:56]

## Att analysera omvärlden med hjälp av modeller

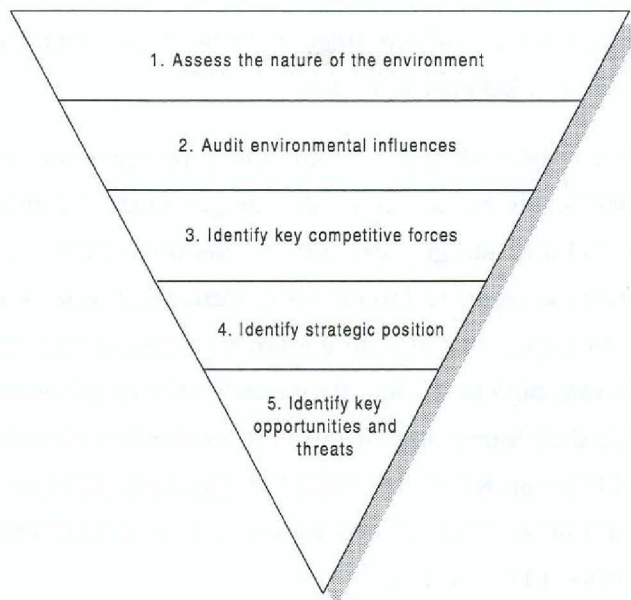
När man ställs inför uppgiften att analysera omvärlden så uppstår det lätt många problem. Flera av dessa beror på att själva begreppet omvärlden kan användas på ett ibland oklart sätt, vilket vi tidigare nämnt samt det faktum att omvärlden är så ofantligt stor. Ett lätt sätt att börja analysen kan då vara att göra en lista med faktorer som påverkar just mitt aktuella företag. En sådan lista kommer dock snabbt att växa sig ohanterligt stor. Risken ökar att man tappar fokus och inte ser till de riktigt viktiga bitarna. För att lyckas med denna fokusering kan man inte behandla omvärlden som små separata bitar och analysera dessa, utan helhet måste hela tiden vara klar och känd [Johnson & Scholes 1993:75]. Viktigt här är att skapa sig en bild av hur företaget passar in i en aktuell omvärld och vilka bindningar som finns mellan olika aktörer och vilka faktorer som påverkar vad.

Ytterligare problem med omvärldsanalysen är den konstanta osäkerheten som man står inför. Det är nog svårt att försöka skapa sig en bild av tidigare händelser och påverkande faktorer, för att inte nämna hur oerhört mycket svårare det är att förutse kommande utvecklingar. Under dessa förutsättningar skapar sig de flesta chefer en egen erfarenhet utifrån omvärlden som baserar sig på tidigare lyckade handlingar och analyser [Johnson & Scholes 1993:75].

Detta är dock en metodik som kan vara svår att tillämpa för företag utan sådan intern erfarenhet och kompetens. Ett bra hjälpmedel kan då vara att ta hjälp av en modell som visar vilka steg man bör utföra för att på ett bra och heltäckande sätt tillämpa omvärldsanalys.

I det första steget i figur 7 försöker man skapa en övergripande bild av omvärlden. Koncentrationen ligger här främst på att avgöra osäkerhetsgraden. Är omvärlden statisk eller uppvisar den tecken på förändring? Svaren på dessa frågor kan ge en bas för det fortsatta arbetet med de kommande stegen avseende vilket fokus man skall ha. Är omvärlden statisk och ganska enkel att förstå så kan kanske en detaljerad och systematisk analys av tidigare historik vara tillräcklig. Om det däremot är en omvärld som är starkt dynamisk eller uppvisar signaler på att den kommer att bli det så, är ett mera framtidsorienterat perspektiv bättre.





Figur 7: Steg för att genomföra omvärldsanalys [Pritt från Johnson & Scholes 1993:76]

I nästa steg så försöker man identifiera de faktorer som tidigare varit viktiga i företagets utveckling. Med hjälp av dessa så kan man bygga upp möjliga scenarier eller bilder av hur framtiden kan komma att gestalta sig. Redan här kan man då se om man borde omvärdera några av sina strategier.

Därefter så bör man titta på den lite närmare omvärlden och genomföra en analys av konkurrensen inom sin egen bransch. Detta ger en fingervisning av vilka som man konkurrerar med och vilka andra krafter som kan påverka företaget antingen nu eller i framtiden.

För att bättre ge en bild av de modeller och verksamheter som varje steg motsvarar så kommer jag att nedan redovisa dessa noggrannare.

### Steg 1 - Analysera omvärldsmiljön

För att skapa den första initiala bilden av omvärlden rekommenderar Johnson & Scholes [1993:77] att man skall ställa följande tre frågor:

1. Hur osäker är omvärlden?
2. Vad är skälen till denna osäkerhet?
3. På vilket sätt skall man tackla denna osäkerhet?

De svar som man får fram på dessa tre frågor skall sedan användas för att göra en gruppering av huruvida företaget befinner sig i en miljö som är statisk eller dynamisk samt enkel eller komplex.

I en enkel/statisk miljö är de flesta villkor som företaget ställs inför enkla och lättfattliga. De viktigaste är kanske att de inte genomgår större förändringar över tiden, utan behåller sin grundstruktur. Exempel på företag som kan hamna inom denna kategori är företag inom råmaterial produktion samt företag som har en monopolistisk ställning inom en bransch. Om man bevakar sin omvärld i denna miljö så är det ofta givande att titta på historiska data eller på enkla kända faktorer som är lätta att förutse hur de kommer att påverka företaget [Johnson & Scholes 1993:78]. En skola kan t.ex. titta på demografiska data över andel nyfödda för att se hur stort behovet av utbildning kommer att vara i framtiden.

I dynamiska omgivningar måste man försöka förutse kommande förändringar som kan påverka organisationen. Detta kan ske genom egen kunskap eller erfarenheter av tidigare situationer men också genom en strukturerad metod som t.ex. scenarioplanering.

Den komplexa omvärlden är den svåraste att analysera. Det beror inte bara på dess natur utan också att den kan vara mycket dynamisk samtidigt som den är svåröverskådlig. Branscher som ligger inom denna grupp är t.ex. dataindustrin, telekommunikationer och flygplanstillverkningen. Inte nog med att själva branschen är komplex, företagen själva har ofta en invecklad och svåröverskådlig struktur med operationer i flera delar av världen.

Ett sätt att analysera denna miljö är att delegera ner detta ansvar i organisationen och låta de som är närmast olika marknader bevaka egna relevanta faktorer. Om inte detta görs så måste organisationen som helhet konstruera en modell över deras omvärld och det kan då bli mycket komplexa modeller. Under 1980 talet så konstruerade UK Treasury Office en modell över den totala Brittiska ekonomin för att beskriva i vilken miljö de verkade [Johnson & Scholes 1993:79]. En sådan beskrivning blir då lätt en modell över *hela* omvärlden och ger kanske inte längre den hjälp som var avsett från början.

Slutligen vill jag slå ett slag för att man inte ska försöka komma ifrån att den egna, eller kanske hela organisationens, förmåga till kreativt tänkande är nog så viktig. Modeller är tänkta som ett stöd för tankeprocessen och skall leda in tänkandet i rätt spår samt göra det lättare för många att snabbt förstå något som är ganska komplext. Ibland är det dock inte möjligt att bli hjälpt om man följer "de gamla vanliga teknikerna" utan då måste man sätta sig ner och fun-



dera för att kanske komma upp med nya kreativa idéer till lösningar. Det kanske slutligen blir så att man genom att verkligen sätta sig in i detta komplexa mönster som omvärlden består av, tillsammans med en kreativ process kan skapa egna modeller som sedan underlättar för det fortsatta arbetet.

## **Steg 2 - Identifiera de omvärldsfaktorer som påverkar företaget**

Det finns i detta steg ett flertal olika modeller eller analysmetoder som man kan tillämpa. Johnson & Scholes [1993: 82] rekommenderar en analysmodell som kallas PEST, vilken ger en överblick av övergripande faktorer. Därefter menar de att man bör fortsätta med en scenarioanalys där man försöker konstruera framtida händelseutvecklingar enligt de troligaste/farligaste scenarierna.

### **PEST Analys**

Det som man bör starta med i denna analys är att genomföra en summering av de faktorer som tidigare har påverkat företaget/organisationen. I tabell 2 nedan så kan man ta hjälp av de tre första frågorna när man listar upp sina faktorer. Dessa faktorer sorteras sedan in under fyra undergrupper enligt tabellen. Dessa undergrupper har givit denna analysen sitt namn; PEST analys, där

- P står för Political/Legal (politiska/juridiska) faktorer,
- E står för Economical (ekonomiska) faktorer,
- S står för Socio-cultural (sociala/kulturella) faktorer och
- T står för Technological (teknologiska) faktorer.

Det är givetvis inte alla faktorer som finns som är listade i tabell 2, utan bara ett litet urval av de tänkbara faktorer som en organisation kan behöva beakta. Varje organisation/företag är unikt och värderar därför inte samma faktorer lika mycket.

1 Vilka omvärldsfaktorer påverkar organisationen?	
2 Vilka av dessa är viktigast i nuläget?	
3 Vilka är viktiga på några års sikt?	
<b>Political/Legal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konkurrenslagstiftning</li> <li>• Miljöskyddslag</li> <li>• Skattepolitik</li> <li>• Bestämmelser om utrikeshandel</li> <li>• Arbetsmarknadslag</li> <li>• Stabilitet hos regering</li> </ul>	<b>Economic</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konjunkturcykler</li> <li>• Trender i BNP</li> <li>• Ränteläget</li> <li>• Tillgång till kapital</li> <li>• Inflation</li> <li>• Arbetslöshetssiffror</li> <li>• Nettoinkomster</li> <li>• Tillgång och kostnader för energi</li> </ul>
<b>Socio-cultural</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demografiska data</li> <li>• Inkomstfördelning</li> <li>• Social rörlighet</li> <li>• Förändringar i livsstil</li> <li>• Förhållandet till arbete och fritid</li> <li>• Konsumtionen</li> <li>• Utbildningsnivåer</li> </ul>	<b>Technological</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Statens satsningar på forskning</li> <li>• Staten och industrins grad av teknologisatsningar</li> <li>• Forskning och Utveckling</li> <li>• Föräldringshastigheter</li> <li>• Teknologioverföring</li> </ul>

Tabell 2: PEST Analys modell [Fritt översatt från Johnson & Scholes 1993:82]

Enligt Johnson & Scholes så kan PEST analysen vara till hjälp på fyra olika sätt:

1. Tjäna som en checklista,
2. Identifiera nyckelfaktorer vilka influerar omvärlden,
3. Identifiera långsiktiga faktorer som framtvingar förändringar samt
4. Undersöka olikartad verkan.

Med den första punkten menas att man bygger upp en lista med viktiga faktorer som inte bör förbises. Dessa tittar man sedan alltid på när man genomför en PEST analys och på så sätt missar man inte något, ungefär som piloternas checklista innan start och landning. Utifrån den första övergripande listan med faktorer så kan man sedan försöka identifiera de som är viktigast för företaget. Johnson & Scholes rekommenderar att man skall försöka ta fram de nyckelfaktorer som influerar omvärlden, t.ex. ränteläget samt de som verkar på lång sikt t.ex. demografisk förändringar. Dessa identifierade nyckelfaktorer bör sedan ha en extra bevakning när det gäller punkterna i checklistan eftersom de har bedömts påverka företaget på ett mera direkt

sätt. Slutligen kan man göra lite enkla "what-if" analyser där man ser vad som kan hända om några faktorer ändras med andra ligger kvar. Denna olikartade verkan kan sedan analyseras och se vilken händelseutveckling som skulle ge det mest fördelaktiga utfallet för företaget.

### **Scenarioanalys**

*"Det är förlåtet att bli besegrad, men inte överraskad"*

*- Fredrik den Store*

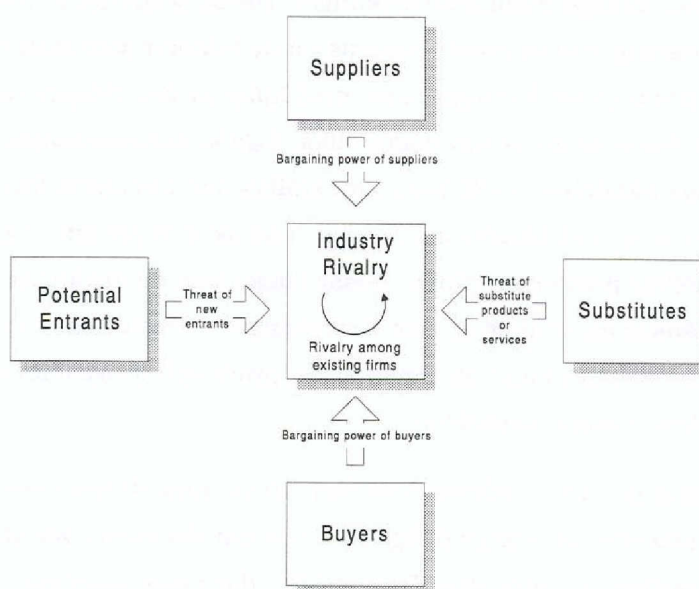
Ett mera avancerat angreppssätt är att bygga scenarier d.v.s. konstruera bilder av olika möjliga framtidsutvecklingar. Dessa scenarier är inte baserade på endast gissningar utan måste baseras på de faktorer som man tidigare identifierat som viktiga för företaget, t.ex. med hjälp av den tidigare nämnda PEST-analysen. Målet är att skapa några olika, logiskt sammanhängande, scenarier där möjliga händelseutvecklingar kan ställas mot företagets framtidsstrategier och frågor som "vad händer om..." eller "vad skall vi göra om..." kan ytterligare belysa möjliga problemområden. Dessa frågor kan då användas som en koll på hur känslig en strategi är mot förändringar i omvärlden. Ytterligare något som scenarioanalys kan bidra med är att prova och ifrågasätta de gängse uppfattningarna om omvärlden.

Ett mål med scenarioanalysen kan vara att ta fram ett bra scenario där allt går som planerat, ett riktigt dåligt scenario där det mesta går snett samt slutligen ett mellan scenario, eller "rimligaste", där vissa saker går som planerat och vissa inte, enligt en bedömning av vad som är mest trovärdigt. Dessa scenarier kan sedan hjälpa till genom att företagsledningen har mentalt kunnat förbereda sig på alternativa händelseutvecklingar och därmed kunnat dra upp möjliga handlingsalternativ för att möta eventuella motgångar. På så vis kan man undvika att ledningen blir överraskad och riskerar att fatta snabba, förhastade beslut.



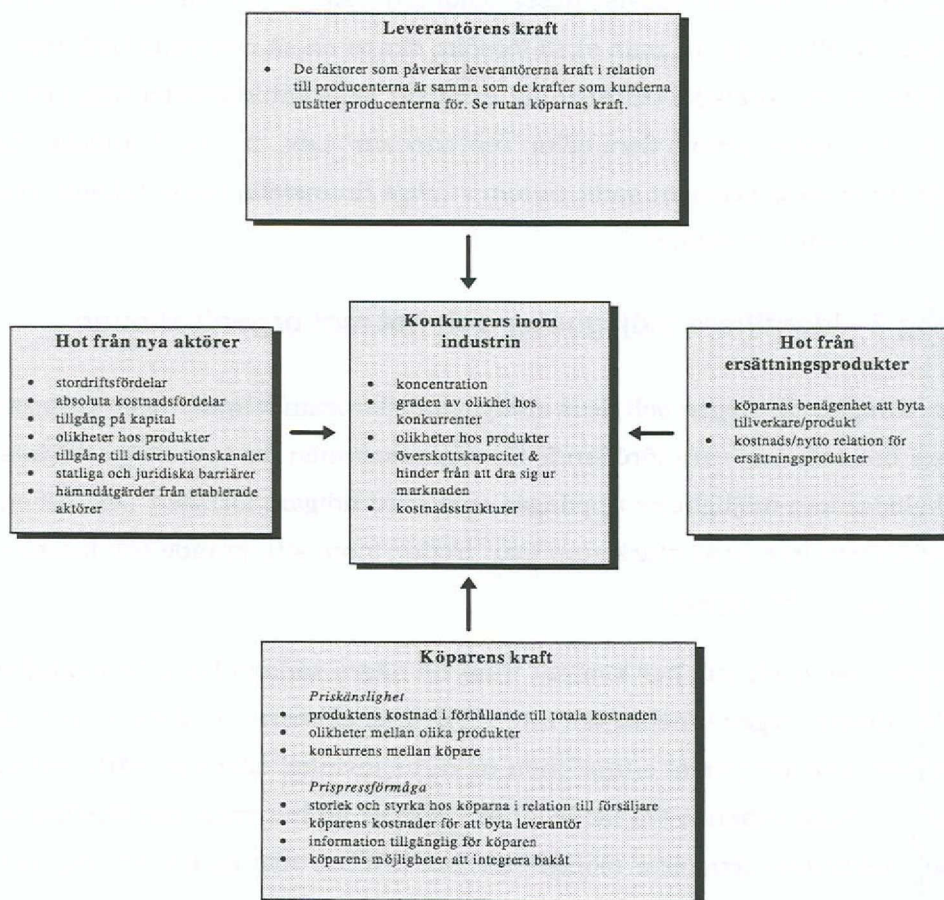
### Steg 3 - Analys av konkurrens inom industrin

För att analysera hur en bransch eller industri är uppbyggd och se vilka krafter som verkar inom den så har Michael Porter vid Harvard Business School tagit fram en mycket välkänd modell som han kallar "Five Forces of Competition". Denna modell, se figur 8, beskriver hur konkurrensen är uppbyggd ur mikroekonomisk synvinkel, och vilka de viktigaste faktorerna är som påverkar konkurrensen. Hela modellen och dess inverka på företaget beskrivs mycket utförligt i hans bok *Konkurrensstrategi*, vilken måste betraktas som ett grundläggande verk inom området konkurrentbevakning.



Figur 8: Five Forces of Competition Model [Porter1980:26]

Modellen har två axlar där olika krafter verkar. Utefter den horisontala axeln är det tre krafter, konkurrens från leverantörer av substitutvaror, hotet från möjliga nya aktörer och konkurrensen från de etablerade aktörerna inom branschen. På den vertikala axeln finns det två krafter, prispressen från leverantörer och från köparna. Inom dessa fem olika områden så kan man lista mera detaljerade variabler som styr hur stark en aktuell kraft är. Exempel på sådana variabler ges i figur 9 vilken är hämtad från Grant som i sin bok *Contemporary Strategy Analysis* gör en utveckling av de faktorer som Michael Porter menar påverkar konkurrensen.



Figur 9: Faktorer som påverkar krafterna i Porters Five Forces modell. [Grant 1995:61]

## Steg 4 - Identifiera strategisk position

I detta steg gäller det att analysera och identifiera företagets position i förhållande till de andra organisationer som tävlar om samma resurser. Detta kan göras på flera olika sätt och många olika modeller har tagits fram som hjälp. Vilken av alla dessa modeller som företaget vill använda sig av är beroende på företag och kunskap/kapacitet samt vilket slutresultat man önskar.

Johnson & Scholes ger ett förslag på några modeller:

- Competitor analysis,
- Strategic group analysis,
- Analysis of market segments and market power,
- Growth/Share analysis samt
- Attractiveness analysis.

Jag kommer inte att redovisa dessa olika analysmodeller här, men i korthet så går de alla ut på att man skall försöka skapa en så noggrann bild som möjligt av var företaget befinner sig samt var dess konkurrenter befinner sig. Detta kan göras genom flera olika "måttstockar" t.ex. marknadsandelar, tillväxt inom vissa segment samt genom vanliga finansiella nyckeltal som vinst per aktie och räntabilitet.

## Steg 5 - Identifiera möjligheter och hot mot organisationen

I de föregående stegen och dess analysmodeller framkommer ibland uppenbara hot som kan vara förödande för organisationen om inte de motverkas. Likaledes kan möjligheter uppdagas som man tidigare förbisett t.ex. att en konkurrent inte är så stark som man trodde inom sitt område och kanske är en kandidat för uppköp.

Skulle man dock inte ha kommit fram till några sådana hot eller möjligheter i de tidigare stegen innebär det inte att de inte existerar. Problemet är kanske att man inte analyserat situationen ur rätt synvinkel eller med rätta ingångsvärden. Nedanstående två modeller är exempel på hur man kan försöka ta fram saker som genererar möjligheter/hot (SWOT) eller en inventering av de saker som företaget måste göra rätt för att nå framgång (KSF - Key Success Factors).

### SWOT Analys

Ibland ställs man inför uppgiften att analysera ett väldigt brett problem. Det kanske inte bara rör sig om en äldre välkänd konkurrents prisjusteringar eller en introduktion av en ny produkt på marknaden. I stället kanske det är alla dessa faktorer på en gång samt det faktum att det rör sig om en helt ny, tidigare okänd aktör. Då kan man behöva ta till en analysmetod som är bred i sitt angrepp och klarar av att bearbeta många faktorer på en ganska kort tid. En sådan metod kallas SWOT analys. Förkortningen står för:

#### S Strengths

Företagets styrka eller deras kärnkompetens t.ex. egen utvecklad teknologi, patent, marknadsandelar och distributionssystem mm.

#### W Weaknesses

Företagets svaga delar som t.ex. dålig ledning, skulder, dåligt rykte och gamla maskiner mm.



O Opportunities

Gynnsamma faktorer som kan påverka företaget.

T Threats

Hot som idag eller i framtiden kan komma att påverka företaget negativt.

Målet med en SWOT Analys, enligt Fuld [1995:392] är att bedöma var konkurrenter står i förhållande till din egen organisation. Analysen kan utföras antingen direkt på konkurrenter eller på egen verksamhet. De styrkor och möjligheter som identifieras hos konkurrenten kan visa sig vara hot mot vårt företag och på samma sätt kan svagheter och hot mot konkurrenter utnyttjas för att sätta in en motåtgärd där han är som allra mest sårbar.

Analysen behöver inte bestå av en jämförelsen mellan siffror utan är snarare en mera kvalitativt sätt att mäta i vilken riktning ett företag strävar. Det viktigaste är dock att komma ihåg att en SWOT analys försöker titta in i framtiden, genom att analysera tidigare händelser.

### **Key Success Factors**

Genom att utföra en grundlig analys av konkurrensen och efterfrågan kan man identifiera konkurrensfördelarna inom en specifik industri. Det man speciellt tittar på är de faktorer som är viktiga för att bedöma ett företags möjlighet till överlevnad och utveckling. Sådana här faktorer brukar med ett engelsk uttryck kallas "Key Success Factors" eller KSF vilket på svenska borde innebära - viktiga faktorer för framgång.

Robert M. Grant [1995] ger en ganska enkel och lättfattlig förklaring till hur han ser på dessa KSF. Han menar att man för att överleva och vara framgångsrik, måste möta två kriterier;

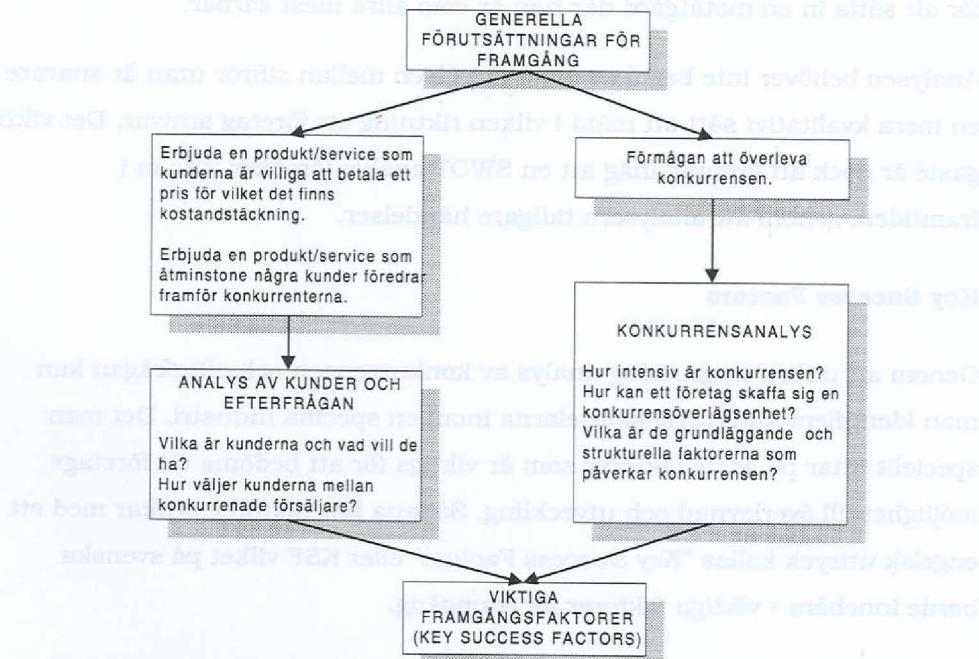
1. man måste erbjuda det som kunderna verkligen önskar köpa samt
2. man måste överleva i konkurrensen.

För att hitta dessa kriterier bör man därför ställa sig frågorna; vad vill kunden köpa och vad måste vi göra för att vara konkurrenskraftiga?

Det första svaret får man om vi ser våra kunder som nödvändiga för vår industris överlevnad samt dess vinst och inte bara som en konkurrenskraft enligt Porters modell ("Bargaining Power"). Detta innebär bl.a. att vi måste

identifiera exakt vilka våra kunder är, identifiera deras behov samt försöka förstå på vilka grunder de väljer en leverantör framför en annan.

Svaret på fråga två kräver att man analyserar grunden för konkurrens inom den aktuella industrin. Hur intensiv är konkurrensen och vilka är dess nyckeldimensioner? Denna analys kan t.ex. göras med den tidigare omnämnda Michael Porter modellen "Five Forces of Competition". Man kan också titta närmare på kostnadsstrukturen inom industrin och försöka se vilka skalfördelar som råder, vem som har överskottskapacitet och på vilka nivåer de fasta kostnaderna ligger - detta kan senare ge underlag för kostnadsfördelar.



Figur 10: Generell modell för att identifiera viktiga framgångsfaktorer, Key Success Factors.  
Fritt översatt från Grant [1995:76]

En grundläggande modell för att identifiera KSF är figur 10. Följer man modellen kan man ta fram en lista på KSF enligt figur 11, där ett exempel är marknaden för ett storköp.

Vill man applicera KSF på en lägre nivå så är det också vanligt att man använder sig av finansiella nyckeltal som beskriver verksamheten. Exempel kan vara data som först hämtas ur vanliga redovisningen som sedan utvidgas med



	Vad är det kunderna vill ha?  (Analys av efterfrågan)	+ Hur överlever ett företag konkurrensen?  (Konkurrensanalys)	= Viktiga framgångsfaktorer
<b>Stormarknad</b>	Låga priser  Bra läge  Stort utbud av varor	Marknaden finns på några platser och koncentrationen kan vara hög.  Kundernas priskänslighet stimulerar konkurrens genom pris.  Möjligheten till att pressa priset påverka inköpskostnaderna.  Stordriftsfördelar i verksamheten och i annonseringen.	Låga kostnader i verksamheten fordrar effektivitet, lokaler som utnyttjar stordriftsfördelar, stora samlade inköpsvolymerna för att pressa leverantörer, låga löner.  För att skapa ett differentierat produktutbud måste man skapa stora affärsytor som medger att man lagerhåller många varutyper, bra parkeringsmöjligheter samt bekväm placering.

Figur 11: Ett exempel på hur man kan ta fram viktiga framgångsfaktorer. Källa Grant [1995:77]

mera uppgifter om bakomliggande kostnader/intäkter. Rent praktiskt kan det se ut så här:

$$\text{Vinst} = \text{Intäkter} - \text{Kostnader} \quad \rightarrow$$

$$\text{Vinst} = (\text{Försäljning/kvm} * \text{Försäljningsyta} * \text{Nettomarginal}) - (\text{Kostnader för administration, försäljning, lagerhållning})$$

Det finns en del kritik, enligt Grant [1995:79], mot KSF analysen och det är att man försöker hitta "de vises sten" varmed allt man rör förvandlas till guld. Det innebär alltså att man jagar en faktor som verkar vara en generell nyckel till framgång. Man måste dock observera att många av framgångsfaktorerna är unika för varje företag och varje industri och därmed inte säkert kan appliceras på andra företag, med förväntningar om samma bra resultat.

Användbarheten i KSF modellen när det gäller omvärldsanalys är främst att det hjälper företaget att fokusera sig på de områden som är verkligt viktiga att bevaka och vilka också bidrar till företagets överlevnad och framgång. Riskerna är ju annars att man inte riktigt vet vad som är av väsentlig betydelse och att man då lägger sina resurser på fel områden.



# Verktyg för Business Intelligence

I detta avsnitt kommer jag att beskriva några olika användbara verktyg som finns för användning inom Business Intelligence. Min huvudsakliga tyngdpunkt kommer att ligga inom IT-världen, för det är där som jag upplever att de mest användbara verktyg finns. Ett verktyg inom detta området kan vara många olika saker. De modeller och teorier som jag redogjort för i tidigare kapitel är en del. Andra verktyg är de många IT-stöd som finns idag.

Ett område som Business Intelligence har verkligen dragit många stora fördelar av den starka utveckling inom bl.a. dataområdet med snabbare och billigare datorer samt den fullkomliga explosionen av nya sätt att distribuera media. Skall man nämna en enskild faktor som påverkat området extra mycket så är det nog Internet och dess framväxt på alla fronter som gett privatpersoner så väl som storföretag tillgång till global information.

## Stöd för olika steg i Business Intelligence cykeln

Den tidigare övergripande modellen om Business Intelligence cykeln används som en genomgående modell för hur verktygen knyter an till dess olika faser. Vissa verktyg eller metoder kan användas i flera av faserna, men jag har valt att redovisa dem under det steg som är mest applicerbart.

### Planering

Av de olika verktyg som jag tittat på finns det inget som är direkt avsett att användas för planeringsfasen. Här är det nog mest fråga om att använda sig av t.ex. kalkylblad för att beräkna kostnader och ev. vanliga projektplaneringsprogram. Sådana program kan bistå med en detaljerad tidsplan över när olika moment skall påbörjas och sedan vara avklarade.

För att hålla koll på sina källor är någon form av databas användbar. Ett problem kan vara när det gäller källor på Internet som ofta ändrar sig. Ett verktyg som klarar att lagra både länken till källan och en senaste kopia av datan är SISUs egenutvecklade program COBIS, som beskrivs under bearbetningssteget.

## Inhämtning

Jag kommer här att kort beskriva vissa typer av källor där man kan hitta information som kan användas i ett omvärldsbevakningssystem. Eftersom detta område är väl täckt med tidigare rapporter från SISU, så nöjer jag mig med att nämna sådant som jag själv har erfarenheter från.

### Internet

När det gäller inhämtning har den explosionsartade utvecklingen inom Internet området möjliggjort en enkel och effektiv tillgång till en mångfald med informationskällor. Flera av de stora databasleverantörerna, som tidigare endast hade sina uppkopplingar via modem och sökning via ett svåransvänt sökspråk, finns nu med hemsidor på Internet. Dessa hemsidor har oftast en enkel och lättanvänd sökmetodik där mycket sker med grafiskt stöd.

Det finns flera olika problem med att hitta information på Internet. Ett av dem är att det är så enormt stort och dåligt katalogiserat, där någon [Open Source Intelligence Handbook, Chapter 4 sid. 1] till och med har liknat det med *"the Library of Congress with all the books on the floor"*. Ett annat problem är att informationen "flyttar" på sig eller ändrar sig tämligen ofta. Detta är ett utslag av att användare flyttar sina hemsidor mellan olika datorer eller att företagen uppdaterar sin hemsida med nya finesser och andra layouter.

För att få hjälp att hitta vad man söker finns det i grunden tre olika metoder:

1. att leta manuellt och klicka sig fram med de s.k. hyperlänkar som finns på hemsidorna. Populärt kallas det för att "surfa på Internet",
2. att använda en s.k. söktjänst eller sökmotor som fungerar som ett uppslagsverk till olika hemsidor,
3. att ta hjälp av en intelligent agent som letar igenom Internet efter informationen som du letar efter och därefter avrapporter resultatet.

Nackdelen med den första metoden är att det tar mycket lång tid att manuellt leta efter informationen. Ofta kan man leta i timmar efter något som man slutligen inte ens finner. Det är då bortkastad tid och det är på sikt lätt att drabbas av frustration.

Den andra metoden men söktjänster är mycket bättre och fungerar idag ganska problemfritt. Det finns en uppsjö med olika tjänster och de har lite olika specialområden där de uppger att de är bättre än de andra. Till exempel



så lanserar sig den nya söktjänsten Euroseek som en tjänst där man skall kunna söka på många olika språk, inte bara engelska. Ibland så kan det ändå vara svårt att hitta informationen på detta sätt och då kan man prova det tredje alternativet.

Intelligenta agenter kan enligt Martin Rantzer [1996] ses som en personlig betjänt som har förmågan att agera självständigt, initiera handlingar och anpassa sitt beteende beroende på vad som händer i dess omgivning. En agent kan i varje situation välja vilken information som är till störst gagn för användaren och anpassa sättet som denna information presenteras på, beroende på vilken teknik som finns tillgänglig, t ex. fax, e-mail eller personsökare.

### **Databaser**

Det är fortfarande så att många av de riktigt stora databasvärdarna ännu inte finns representerade ute på Internet med samma kapacitet som deras direkta anslutningar. Det vanligaste när det gäller dessa databaser är att man får ringa upp dem med ett vanligt modem och en persondator utrustad med ett speciellt program. Detta program ger ett sökgränssnitt mot databasen och är oftast väldigt enkelt utformat med grafiska menyer.

Stora leverantörer av sådan här information är t.ex. Financial Times Information som erbjuder bl.a. två tjänster FT Profile och FT Discovery. I FT Profile finns det ca 5000 källor som har blivit noggrant utvalda att vara med och leverera information till databasen. Typen av information som lagras är allt från vanliga nyheter till färdiga marknadsanalyser och finansiell information om företag. I FT Discovery är antalet källor något mindre men där kompenseras man med möjligheten att få sekunduppdaterade nyheter till sin egen skärm och profiler som selekterar ut relevant information enligt tidigare inmatade nyckelord.

Utöver Financial Times Information finns även Reuters som erbjuder liknande tjänster, men med kanske en speciell fokusering mot den finansiella sektorn.

### **CD-Rom**

En annan möjlighet till information är CD-Rom skivor som finns med de mest skiftande innehåll. Nordstedts ger nu ut sitt kända uppslagsverk Focus på CD-skiva. Denna skiva innehåller inte bara årets utgåva av uppslagsverket utan även 10 årgångar bakåt i tiden. Förutom den sedvanliga faktatexten finns det med fotografier, animerade videofilmer och ljudsekvenser. Priserna på sådana här skivor sjunker nu rätt mycket, eftersom upplagorna ökar och



varje dator som säljs idag är utrustad med tillbehör för att spela dessa multimedia CD-skivor.

Nackdelen med information på CD-skiva är att den föråldras och det går inte att skriva in någon ny information på en färdig CD-skiva. Ett lösning som kommit på senare tid är att skivan innehåller s.k. länkar till platser på Internet där informationen hålls uppdaterad. På så vis kan man använda sin CD-skiva som bas och behövs aktuell information så kan man via Internet ladda ner senaste versionen. Detta tillämpar bl.a. senaste versionen av Focus och även Microsofts senaste uppslagsverk.

Möjligheten att inhämta information via dessa nya media är inte bara av godo. En stor nackdel är det enorma utbudet av källor som levererar ofantliga mängder information varje dag. Detta kan leda till något som på senare tid kallats "infostress". Bobo af Ekenstam [Business Intelligence Review 4/96-1/97] ger följande definition på det begreppet:

*"Det innebär att man upplever sig själv som otillräcklig, hur mycket man än läser, tittar på nyheter, lyssnar på radio eller utbildar sig så upplever man att man inte räcker till. Denna stress leder till slut till ett tillstånd av uppgivenhet. En sådan uppgivenhet kan leda till att man "stänger av" tolkningen av vad förändringar innebär och hur de påverkar oss och våra organisationer."*

## **Bearbetning**

Bearbetning innebär flera saker. Den inhämtade informationen måste först och främst lagras undan för kommande bruk. Ett system för detta måste göra informationen sökbar och lätt åtkomstbar för alla som har behov av den.

### **COBIS - Collaborative Business Intelligence Server**

Ett verktyg som tagits fram på SISU är COBIS. COBIS är ett tillägg till en s.k. webläsare vilken används för att kunna se information på den del av Internet som kallas World-Wide Web eller mera populärt WWW. Rent praktiskt fungerar COBIS med hjälp av en liten knapp som finns längst ner på webläsarens sida. När man hittat en intressant adress eller hemsida på WWW så trycker man på COBIS knappen och får då upp ett dialogfönster. Där kan man kort beskriva den sida som man vill spara undan och i vilken kategori den skall sparas. Man kan också ange vem som skall bli informerad om att denna information nu finns nedlagd i den interna databasen. Systemet möjliggör förutom denna nerladdning av WWW sidor även möjligheten att via matriser

bearbeta informationen. För en mera detaljerad beskrivning av COBIS hänvisar jag till den rapport som SISU publicerat (Publikation 96:18).

### **Docere Knowledge Booster**

Knowledge Booster är ett kraftfullt och flexibelt verktyg för konkurrent- och omvärldsbevakning. Ursprungligen utvecklades det som ett internt stöd för konsultfirman Docere Intelligence AB [1997], men finns nu tillgängligt som en separat produkt. Programmet är utvecklat för att klara av två huvuduppgifter - att hålla reda på stora mängder av information samt att bistå användaren i analysarbetet.

Tre byggstenar; Resurser, Typer och Relationer, utgör grunden i systemet och med dem kan man representera vilken omvärld som helst. Den inmatade informationen, eller PCI (Piece of Competitive Intelligence) som Docere kallar det, kan sedan visas i s.k. Fokusmatriser. I dessa matriser kan sedan användaren själv, med hjälp av olika filter, bestämma vilket "fokus" han/hon vill ha över informationsflödet.

När ny information matas in anger man också vilken relation den har till tidigare lagrad information. På så sätt kan man genomföra något som kallas NetWalking. Det innebär att programmet visar information grafiskt och man kan sedan "klicka" omkring i nätet av relationer och på ett associativt sätt försöka hitta efterfrågad information.

### **Delgivning**

Information eller kunskap blir snabbt värdelös om inte den når mottagaren i tid och i en form som är anpassad för mottagarens behov. Det finns flera olika metoder att delge den kunskap man skapat i de föregående stegen i Business Intelligence cykeln. De mest uppenbara metoderna är givetvis muntlig eller skriftlig presentation. En muntlig presentation har flera fördelar bl.a. att man kan direkt få feedback från mottagaren och vid behov ändra på innehållet. Möjlighet finns också att ställa frågor som förhoppningsvis direkt kan besvaras. Den nackdel som finns med muntlig kommunikation är att det är ganska resurskrävande och tar mycket tid i anspråk. Viss komplex information kan också vara svårt att muntligen delge effektivt, det kan röra sig om större siffermängder eller bildbunden information.

Den skriftliga informationen är bra när man skall sprida samma information till flera mottagare. Man kan även ge en djup information skriftligen som då främst riktar sig till mottagare som har ett behov av detaljkunskap.



Nackdel med att producera skriftlig information är främst att det tar mycket tid innan den når mottagaren.

### **E-mail**

Med dagens teknik har det yppat sig nya möjligheter att sprida information, som även till viss del uppväger de ovan nämnda metodernas nackdelar. Ett vanligt sätt idag att sprida skriftlig information är via elektronisk post s.k. E-mail. Detta fordrar att mottagaren (och även sändaren) har tillgång till en dator som är uppkopplad i samma nätverk, eller med möjligheten att på annat sätt nå varandra.

E-mail är mycket snabbt och med dagens tekniklösningar även ganska säkert. Finns det risk för obehörig avlyssning kan man via olika metoder kryptera sin elektroniska post, vilket gör det näst intill omöjligt för andra att ta del av sådan information. Som nackdel med E-mail kan nämnas att man måste fortfarande skicka brevet till varje mottagare, precis som vanlig postgång. Detta ger en form av push-information d.v.s. att sändaren trycker ut informationen till mottagaren, även om dennes behov av den inte är klart uttalat.

### **Intranet**

Ett annat system som väckt mycket intresse på senaste tiden är den s.k. Intranet tekniken. Det innebär att man bygger ett nätverk som baserar sig på det globala Internets teknik, men använder det endast inom en avdelningen eller ett företag.

Fördelarna med Intranet är bl.a. att man kan ta ner information från Internet och göra det tillgängligt på det egna Intranet. Eftersom dessa båda system använder sig av samma teknik så är det mycket enkelt och man söker sedan på sitt lokala Intranet med hjälp av samma verktyg som används för det externa Internet.

Information som läggs upp på ett Intranet blir direkt tillgänglig för de som har sådana rättigheter och vet adressen där informationen är lagrad. Eftersom man arbetar med grafisk layout och s.k. hyperlänkar vilka ger en möjlighet att snabbt navigera sig runt ett Intranet, är denna typ av informationslösning mycket användarvänlig. I motsats till push-informationen ovan så ger detta möjligheten att användarna själva söker sig fram till det som de är intresserade av vilket ger pull-information.



I dagens ökande informationsflöde så blir det svårt för mottagare att hålla sig  
ajour. Systemen går därför mot att mer och mer undvika att mottagaren  
sköljs över med alla typer av information, relevant som irrelevant. Pull-  
metodiken är ett sätt där man ger mottagaren själv möjligheten att bestämma  
hur mycket och när han vill ha information. Många system ger även möjlig-  
heten att mottagaren kan bestämma hur informationen skall se ut t.ex. skall  
endast rubriker presenteras eller skall det vara fulltext med bilder om så  
finns.

# Att skapa en Business Intelligence funktion

## **Case 2 - Nathan Rothschild. Fördelar med tidigt organiserad inhämtning**

Nathan Rothschild, den berömde brittiske handelsbankiren, erhöll tidigt signaler som indikerade att Napoleon skulle förlora slaget vid Waterloo, genom meddelande som sändes till honom med hjälp av brevduva från en av hans korrespondenter vid kontinenten. Genom att få det att se ut som om han hade fått nyheter om Englands kommande nederlag, sålde han sitt innehav i engelska statspapper. Andra aktörer, som följde Rothschild, gjorde likadant. Men, så snart Rothschild såg att priserna hade rasat ner till bottenivåer, så köpte han allt som fanns till en bråkdel av det pris som han hade sålt för och tjänade en förmögenhet.

Om Nathan Rothschild kunde erhålla dessa tidiga signaler på Napoleons förlust 1815 vid Waterloo genom att inte använda något mera avancerat än brevduvor, så borde dagens moderna företag, stort eller litet, med tillgång till sekundsnabba kommunikationer kunna göra det samma. Det finns ingen ursäkt för att bli överraskad i dagens konkurrens. Allt som företaget behöver är ett organiserat nätverk av människor.

*Fritt översatt från Fuld [1996:417]*

Detta kommer inte att bli en komplett guide till hur man bygger upp sin egen Business Intelligence funktion, utan mera en översikt av vad andra har skrivit inom området samt lite frågeställningar som jag upplever som värda att lyfta fram.

Sven Hamrefors [1997] har gjort en undersökning bland fyra svenska företag om hur människor i organisationer bevakar sin omvärld. Resultatet från hans studie visar att människor bevakar sin omvärld genom att identifiera och tolka händelseförlopp. Han gör en liknelse här med hur spelare i lagsporter, typ fotboll, "läser spelet". Sådana spelare läser omgivningen i den betydelsen att man försöker förutse hur vissa förlopp kan tänkas utvecklas. Denna spelläsning är begränsad till den handlingsmiljö som personen uppfattar som



relevant i förhållande till dennes uppfattning om sina möjligheter att agera. Man bör dock observera att handlingsmiljö inte är detsamma som den miljö där människor bör agera utan där de upplever att de kan agera.

Detta resulterar, enligt Sven Hamrefors, att det kan vara svårt att åstadkomma omvärldsbevakning i organisationer så att vissa analytiker bevakar omvärlden åt andra. Grundläggande är istället att varje medarbetare bevakar sina egna handlingsmiljöer på ett effektivt sätt.

Slutligen ger han i sin rapport ett förslag till en ledningsmodell hur man kan organisera omvärldsbevakningen. Förslaget är indelat i sju steg:

1. Initialt är det viktigt att ledningen diagnosticerar hur den spontana omvärldsbevakningen bedrivs och gör en analys av hur dess fokus och intensitet påverkas av organisatoriska förhållanden. Detta ger en uppfattning om hur organisationens struktur, för att nå den optimala drivkraften för omvärldsbevakning, bör se ut. Analysen ger också uppfattningar om vilka områden som den spontana omvärldsbevakningen inte täcker, utan där man blir tvungen att vidta speciella bevakningsåtgärder.
2. Baserat på denna initiala analys kan ledningen vidta de åtgärder man finner nödvändiga för att organisationen skall bevaka omvärlden på ett sätt som är i överensstämmande med dess strategi. Dessutom ger denna kunskap vägledning i hur man skall organisera den delen av omvärlden som faller utanför medarbetarnas handlingsmiljöer.
3. Den spontana och organiserade omvärldsbevakningen kan på detta sätt samverka till att uppfatta och tolka signaler. Om syftet med bevakningen är att uppfatta signaler som skall ligga till grund för planerad kompetensutveckling är det viktigt att den är bred, eftersom relevanta signaler kan komma från skilda områden i omvärlden. I omvärldsbevakning för konkurrentanalys, teknikanalys och andra mer specifika syften finns inte samma skäl till bredd.
4. Efter att ledningen fått en bild av de händelseförlopp som man uppfattat i omvärlden kan man göra en utvärdering efter hur sannolika dessa förlopp är och hur pass strategiskt viktiga man bedömer dem vara.
5. De händelseförlopp som ledningen på detta sätt ger hög prioritet måste man också vara beredd att påverka aktivt. Detta ställer krav så att organisationens olika delar kan aktiveras för att målinriktat påverka utvecklingen i omvärlden.

6. Om organisationen på så sätt lyckas att delta i utvecklingen av händelseförlopp i omvärlden får man tillgång till den mest förädlade formen av omvärldssignaler, nämligen återkoppling av egna aktiviteter. Dessa ger en god grund för att bedöma vilka krav omvärlden kommer att ställa på organisationens kompetens om händelseförloppen i omvärlden blir de som organisationen prognostiserat (och aktivt arbetar för).
7. Baserat på dessa scenarier kan organisationen organisera sin kompetensutveckling och ge denna en hög grad upp upplevd verklighet.

Det viktiga i denna, av Hamrefors beskrivna, ledningsplan enligt min åsikt är följande punkter:

- man skall inventera hur organisationens spontana omvärldsbevakning fungerar så att man kan hitta de områden som inte täcks in. Här får man ju direkt en guidning till den områden som man skall inrikta sina andra, kanske dyrbarare, resurser.
- att omvärldsbevakningen skall ske i överensstämmelse med strategin. Detta är i militära underrättelsetjänsten helt självklart (se faktaruta) och så bör nog även ske i civila företag. I andra fall är risken uppenbar att man fokuserar åt fel håll eller värre, inte har något fokus alls.
- spontan och organiserad omvärldsbevakning skall samverka, vilket ger en synergieffekt. Det kan nog dock vara svårt att verkligen kartlägga de delar som man spontanbevakar genom organisationen, lättare är ju att veta vad som verkligen sker organiserat och planerat.
- man skall försöka påverka de faktorer som identifieras via omvärldsbevakningen. Om en faktor bedömts som viktigt för organisationen, så att den bevakas, då borde den också vara så viktig att den skall påverkas att verka i den riktning som företaget verkligen önskar.
- feedback bör ske från de egna aktiviteter man utfört efter upptäckten av någon påverkningsbar omvärldsfaktor. En sådan här återkoppling är mycket direkt och värdefull eftersom den behandlar händelser som utförts inom organisationen, inte bara sådant som man observerat.

En annan person som skrivit mycket om hur man skall gå tillväga för att bygga en effektiv omvärldsbevakning är Leonard Fuld bl.a. i boken "New Competitor Intelligence".

Han rekommenderar en strategi som bygger på tre delsteg.



1. Förbered organisationen,
2. Motivera personalen samt
3. Lagra och sprid kunskaperna.

Eftersom underrättelsesystem består av människor och inte maskiner måste dessa förstå vikten av att skaffa och dela med sig av sin egna privata kunskap. Företag som har "lågt till tak" och barriärer mot ett fritt flöde av information begår ett misstag. Det går heller inte att ersätta mänsklig kommunikation helt och hållet bara för att man har ett modernt nätverk med möjlighet att sända elektronisk post. Snarare bör man satsa på att skapa ett underrättelsenätverk som sträcker sig genom företaget och har möjligheten att samla upp bitar av kunskap som kommer in i organisationen från många olika håll.

Det gäller också att få organisationen att inse att deras egen kunskap är unik och att varje person är en potentiell "kunskapskonsult" för företaget. Mycket kunskap samlas dagligen in via kundkontakter, säljmöten, inköpsförhandlingar och vanliga fikasamtal. Det viktiga är ju bara att få personer att bli medvetna om att de besitter denna kunskap och att den är attraktiv för organisationen.

Det program som man bygger upp måste försöka följa några grundprinciper för att lyckas med denna verksamhet. För det första måste underrättelsarbetet pågå konstant (se tidigare avsnitt om Business Intelligence cykeln), målsättningen måste vara att det skall ske på långsikt d.v.s. det skall inte bara var ett 6 månaders projekt och slutligen så måste hela företags personal vara involverade på något sätt, detta gäller framför allt ledningen.

Nästa behov som måste klaras ut är vilka informations/kunskapsbehov finns inom organisationen. Detta är kritiskt att fastställa för annars kommer omvärldsbevakningen att arbeta utan fokus samtidigt som dyra resurser förbrukas. Detta klarläggande av behoven kan göras på flera sätt; ett är via enkäter om det är funktionellt, ett annat är personliga intervjuer. Dessa personliga intervjuer kan ta ganska lång tid men det är väl investerat för framtiden. Huvudsaken är dock att man sammanställer det man kommer fram till och verkligen använder sig av informationen.

Som sista del i det första steget rekommenderar Fuld att man genomför en "Intelligence Audit", en inventering av organisationens nuvarande möjligheter att omvärldsbevaka. I korthet går det ut på att man listar upp de personer inom företaget som besitter någon slags kunskap eller kontakt som kan

komma att behövs i framtiden när det gäller antingen inhämtningen eller bearbetning av information. Dessa personers namn och kortfattad data beskrivande varför de är med i systemet lagras sedan ner i någon form av databas som görs sökbar med hjälp av t.ex. indexering.

När det gäller att motivera personalen beskriver Fuld främst de problem som kan uppstå när det finns kunskap ute bland personalen som inte kommer in till Business Intelligence funktionen. Det kan bero på många faktorer, dålig förståelse för vikten att bidra med sin lilla kunskapsbit och känslan att man inte får något tillbaka. Han rekommenderar att man skall försöka motivera personalen genom olika åtgärder. Som exempel nämner han att cheferna bör visa sin tydliga uppskattning över personalens insatser samt att när det är möjligt så bör man försöka lyfta fram personer som aktivt bidragit med värdefull kunskap, i något offentligt forum så att andra kan se vilka positiva fördelar som kan erbjudas.

Det alternativet som många direkt tänker på är att erbjuda en monetär belöning för information. Det är något som Fuld avråder ifrån eftersom det kan medföra att personalen ger sig in i gråzoner när det gäller att skaffa fram information och att kvaliteten kan ersättas av ren kvantitet.

Det är viktigt att organisationen etablerar väl fungerande rutiner för att lagra undan sin inhämtade och bearbetade information. Fuld nämner tre olika system för att lagra; privata mappar, företagsbiblioteket och datasystem. Vilket man väljer är beroende på dels informationens typ (papper, böcker, tidningar eller elektronisk) samt omfattningen av informationshanteringen. Det som dock måste vara målet är att systemet skall vara funktionellt och lättarbetat samt ge möjligheten att snabbt återhämta lagrad information.

Slutligen skall kunskaperna spridas genom organisationen på ett rationellt sätt, eftersom det är först då den når beslutsfattarna som den gör nytta.

## **Ett exempel från Motorola**

*Källa Larry Kahaner [1996:211]*

Bob Galvin, Motorolas förre styrelseordförande, hade arbetat under presidentens Foreign Intelligence Advisory Bord på mitten av 1970:talet. Där hade han lärt sig vikten av underrättelser för att kunna fatta strategiska beslut.

Denna erfarenhet gav honom en insikt i att företag också behövde Competitive Intelligence, lika mycket som regeringen. Företagsledare behövde underrättel-



ser för att fatta rätt beslut i den globala ekonomin. Han trodde också att en bra strategi inte kunde vara bättre än den information varpå den var grundad.

På senare delen av 1970:talet hade Motorola försökt etablera en Competitive Intelligence funktion, men det hade misslyckats. Den var betraktad som en del av marknadsföringsavdelningen och ingen som inte tillhörde den avdelningen bidrog med någon information.

Företaget försökte återigen under början av 1980:talet och misslyckades ännu en gång. Denna gång berodde det på att Galvin hade anställt en före detta tjänsteman, som hade sin stationering i Washington D.C. när företaget hade huvudkontoret beläget i Schaumburg, Illinois. Han var för långt borta för att vara effektiv.

Slutligen gjorde Galvin ett ytterligare försök 1983. Denna gång anställde han Jan Herring som då arbetade som underrättelseofficer inom CIA. Det senaste 10 åren hade han varit verksam mera inom Competitive Intelligence området än inom nationella underrättelseverksamheten och detta verkade vara en bra merit. Första gången Galvin frågade Herring om han ville börja i företaget så nekade han. Han var inte redo att flytta över till den privata sektorn. Andra gången gick han med på att börja i företaget och flytta till Schaumburg.

Galvins direktiv var helt klara - verksamheten måste vara laglig och etiskt försvarbar, den måste dessutom serva koncern- och divisionschefer likvärdigt.

Herring började med att lära sig vilka underrättelsenätverk som redan fanns i företaget. Detta är ett skolexempel för att dra igång en Business Intelligence verksamhet. Hitta informationen som redan finns i företaget och dess spridningsvägarna. Herring upptäckte att det redan fanns underrättelsenätverk inom Motorola men att ingen länkade samman dem för att serva ledningens behov. Han upptäckte också att medan inhämtningen fungerade hyfsat så existerade knappt någon analys av det insamlade materialet, vilket hade resulterat i konkreta handlingsförslag.

Herring kallade sin grupp för Corporate Analytical Research Department och stred med Galvin om detta namn i nästan två år. Galvin ville använda namnet Intelligence men Herring tyckte att det påminde för mycket om industrispionage. Herring drar sig till minnes: "Bobby Inman (förra chefen för National Security Agency) och jag pratades vid och han sa, 'Jan, kalla det inte Intelligence inom den privata sektorn. Allmänheten älskar agentromaner och filmer men när du tar in det i näringslivet så blir det industrispionage.'"

Gruppen, som var organiserad under Strategy Office, kvarstannade som Corporate Analytical Research Department ända tills Herring äntligen gav med sig. Han hade en föreläsning för American Marketing Association i Chicago angående vad Motorola gjorde i denna, då icke omnämnda och tillsynes hemliga, verksamhet och han använde då för första gången begreppet Intelligence. "Jag hade föreläsningen för att försöka sälja idén att det vi sysslade med är lagligt, etiskt och nödvändigt i den starkt konkurrensutsatta värld vi existerar i." berättar Herring. "Nu när jag startar nya små 'Motorola' så talar jag om för dem att kalla det Intelligence. Du måste ju kalla det för vad det verkligen är."

Vid Motorola var Intelligence avdelningen uppdelad i tre funktioner;

- insamling/rapportering,
- informationstjänster samt
- analys.

Varje del hade en egen verksamhet och dessutom möjligheten till att göra Intelligence produkter.

Herring lärde sig många värdefulla erfarenheter från att upprätta den funktion. En sak han upptäckte var att nyckeln till avdelningens fortlevnad var att utbilda företagets personal. I en inledande iver hade avdelningen skaffat sig anknytningsnummer 007, men nästan inga ringde dit för att lämna någon information.

Herring skickade så ut sin chef för inhämtning bland alla anställda hos Motorola för att utbilda dem om vikten med ett underrättelsesystem. "Vi ökade bidragen från 2% till 20%," berättar Herring. På Motorola är alla, oavsett position, uppmuntrad att lämna in upplysningar.

I början av 1987 hade Competitive Intelligence funktionen utvecklats så att det ny var meningsfullt att börja rapportera till ledningen på både strategisk och lägre nivå. I augusti 1986 hade ytterligare en före detta CIA officer, Tim Stone, börjat hos Herring och han övertog den platsen cirka ett år senare, när Herring lämnade företaget. Herring upplevde att han hade uppfyllt sitt mål, vilket hade varit att få igång funktionen och göra den livskraftig.

Motorolas misslyckanden och framgångar när det gäller att skapa ett Competitive Intelligence program erbjuder många erfarenheter för andra.

Programmets framgång kan sammanfattas till följande nyckelfaktorer:



- Det måste stödjas av VD. Utan långsiktigt intresse från översta ledningen så kommer systemet oundvikligen att misslyckas.
- Företagets nuvarande underrättelsenätverk, som kan vara helt informellt, måste analyseras. Det som redan finns måste inventeras för att se om det kan förbättras och byggas vidare på.
- Alla anställda inom företaget måste betraktas som källor och alla måste uppmuntras att rapportera och använda de tjänster som funktionen erbjuder.
- Competitive Intelligence funktionen måste organisatoriskt finnas i högsta företagstoppen.
- De juridiska och etiska ramarna för funktionen måste tidigt fastslås.

## Rekommendationer till olika typer av företag

Det är svårt att rekommendera en patentrösning till alla företag hur de skall bygga upp och organisera sin Business Intelligence funktion, eftersom alla företag är i grunden olika. Funktionen måste anpassas till dels den omvärld som företaget verkar inom samt hur det är organiserat. Ett företag med mycket platt organisation där man redan har ett tätt informationsutbyte behöver kanske inte ha en centralt organiserad funktion som handhar omvärldsbevakningen, utan där kan kanske det ansvaret delegeras ner på lägre nivåer.

Det som jag dock upplever som viktigt är att funktionen har en bra kommunikation med de beslutsfattare som behöver dess information och att de får nödvändiga resurser för att kunna lösa sina uppdrag.

Dessutom vill jag dra en parallell med det militära systemet. Där finns alltid en representant med från underrättelsefunktionen när det skall fattas beslut eller ett läge skall redovisas. Det vore otänkbart för en militär chef att fatta beslut utan att konsultera den egna experten på motståndaren. Likadant borde det vara i näringslivet. Beslut borde inte fattas innan beslutsfattarna har tagit del av den kunskap som finns inom organisation om dess omvärld och givetvis dess konkurrenter. Hur detta löses är något som säkert organiseras olika inom olika organisationer. Dessutom är det ett av de områden som kommer att belysas i undersökningen som redovisas i nästa rapport.

# Slutsatser

Efter att ha arbetat med denna rapport och studerat mycket av den aktuella litteraturen inom området så är det lätt att dra slutsatsen att detta område är väl täckt av tidigare forskning.

Det är dock så att många av de teorier som finns inom området är dels hämtade från den militära sektorn eller så är det valda delar av företagsstrategiområdet som appliceras. För en nybörjare inom området upplevs nog mycket som om det är gamla välkända teorier som tas fram igen i ny omgivning samt att det verkar saknas en enhetlig begreppsmodell inom området. Det någon definierar som omvärldsbevakning kallar andra endast t.ex. Market Intelligence. Området är med andra ord mycket brett och täcker in ett flertal olika delar. Business Intelligence borde därför ses som ett övergripande begrepp som spänner över alla de olika områden där ett företag/organisation tittar utanför sina egna domäner för att bedöma hur det kan påverka den egna verksamheten.

Den amerikanska litteraturen inom området är väldigt fokuserad mot Competitor Intelligence d.v.s. ett fokus mot vad konkurrenterna sysslar med. Ett sådant fokus är endast begränsat till den mikroekonomiska miljön och jag upplever det som alldeles för snävt. Det är ju inte säkert att den händelse som verkligen påverkar företaget kommer från konkurrenterna, utan det kan istället vara lagstiftningen eller teknologikutveckling som driver fram förändringen. Fokuseringen i omvärldsbevakningen måste alltså lyftas från den snäva närmiljön till att också omfatta makroekonomiska faktorer.

Eftersom det är så få författare som diskuterar vilka metoder som företaget bör använda sig av för att bevaka sin omvärld på ett effektivt sätt så upplever jag att man nöjer sig med att bevaka det som ligger en närmast om hjärtat d.v.s. industrin inom vilken man verkar. Tar man del av andra teorier och applicerar dem inom Business Intelligence området, t.ex. PEST-analys, så får man med de viktiga makroekonomiska faktorerna och kan sedan komplettera med en sedvanlig industrianalys som t.ex. Porters Five Forces modell. Det är också viktigt att tänka på att alla företag är olika till sina förutsättningar och därmed måste olika metoder för analyser tillämpas. I denna rapport har jag endast redovisat några av de stora klassiska modellerna, men det finns givetvis flera som har relevans inom Business Intelligence området.



Den teknikutveckling som skett under den senaste tiden har givit stora möjligheter för företagen att skaffa fram information på ett enkelt sätt. Det är dock långt kvar från att bara inhämta stora mängder information från t.ex. Internet, till att ha förmågan att generera bra underrättelser som är kopplade till den strategiska målsättning som företaget har. Det är med andra ord viktigt för ett företag som vill skaffa en Business Intelligence funktion att se till att de dels får tillgång till bra källor men att de också har den interna kunskapen att bearbeta information till underrättelser som sedan kan delges på ett effektivt sätt. För att detta skall kunna ske är det viktigt att funktionen har stöd från högsta ledningen och att man utnyttjar de interna resurser för analys och inhämtning som finns hos alla organisationer.

Jag upplever det som om intresset för detta område är mycket stort idag och att det säkert kommer att öka i framtiden med tanke på att konkurrensen hårdnar och att företagen slåss om att skaffa konkurrensfördelar. Ett givet inslag är då att se till att man har mera information och av bättre kvalitet än sina konkurrenter. Ett sådant företag kan då agera och verka före konkurrenterna och på så sätt tillskansa sig fördelar på marknaden. För att detta skall bli ett faktum måste företaget ha en väl fungerande funktion för planering, inhämtning, bearbetning och delgivning av information och underrättelser. Slutligen så att man kan säga att inte bara inom den militära sektorn gäller den gamla devisen:

*Utan spaning - ingen aning!*

# Appendix

## **Faktaruta - Underrättelsetjänst inom Armén.**

Syftet med underrättelsetjänsten inom armén är att ta fram underlag för chefens beslut. Att presentera ett bra underlag om motståndaren, var han finns, vad han gör, hur han är organiserad **men i första hand vad han kan göra** är målet. Därför är det av stor vikt att identifiera motståndarens svagheter så att vi får underlag att agera. Detta redovisar man som fiendens läge och stridsvärde samt fiendens handlingsmöjligheter.

Det viktigaste underlaget för planering inom underrättelsefunktionen kallas chefens Beslut i Stort (BIS). Med hänsyn till detta beslut i stort tar man från s.k. *underrättelsebehov* ofta i samverkan med stridsledningsavdelningen så att man verkligen säkerställer att de ligger väl i linje med de beslut som chefen ämnar fatta.

Underrättelsebehoven bryts sedan ner i ett antal konkreta frågor som knyts till tid, plats och styrka. Utifrån dessa frågor görs sedan en plan för hur dessa frågor kan besvaras och av vilka resurser.

Man försöker utforma underrättelsebehoven så att dessa täcker tre områden.

- 1 händelser som följer chefens stridsplan och indikerar att allt går väl
- 2 händelser som gör att man måste utlösa något s.k. omfall vilket innebär att en alternativ händelseutveckling kommer att äga rum samt
- 3 händelser som kullkastar stridsplanen och fordrar ett nytt beslut i stort från chefen.

Information som kommer in till staben bearbetas och man försöker dra slutsatser ifrån materialet. Bearbetning sker dock aldrig om risk finns att det försenar delgivningen av viktig information till mottagaren, då delges hellre obearbetade uppgifter.

Vid delgivning, vilken kan vara muntlig eller skriftlig, är det viktigt att den sker i rätt tid och att man skiljer mellan fakta och bedömningar.

Källa: UndRA [1988] samt C Utb / UndS förslag till innehåll i AH4 NY.



## Case 2 - Militära Underrättelse och Säkerhetstjänsten MUST

### En hemlig arbetsplats - med öppna arbetsmetoder!

I högkvarteret för den svenska försvarsmakten finns den militära underrättelse och säkerhetstjänsten, MUST. Den har bl.a. till uppgift att ge våra militära beslutsfattare ett bra beslutsunderlag avseende läget i omvärlden. Även om mycket som produceras här är hemligt så finns det en del som har en helt annan inriktning, nämligen OSI. Denna förkortning står för Open Source Information och som namnet skvallar om är det öppen information som denna del ägnar sig åt. Det har nämligen visat sig att mycket av den information som idag finns tillgänglig i bl.a. olika databaser samt på Internet kan vara av stort intresse för försvarsmakten.

OSI arbetar med öppna källor och samlar in information åt sina uppdragsgivare. Produkterna som produceras är förutom svar på ad-hoc efterfrågningar, en nyhetsöversikt som går ut till beslutsfattare under de tidiga morgontimmarna samt speciella uppdrag där längre research och sammanställning utförs.

Den huvudsakliga principen för arbetet hos OSI är att analytikerna skall ha maximalt med tid att arbeta med relevant material. Skulle varje enskild analytiker sitta framför Internet och leta efter "godbitar" så skulle mycket tid förspillas. Därför är arbetet organiserat i tre kategorier; infojägare, gruvarbetare och analytiker.

Infojägarna ligger ständigt uppkopplade mot näten och jagar nya källor. Bara på Internet förändras mellan 1000-2000 tjänster varje dag. En av infojägarnas uppgifter är därför att se vilka av alla dessa tjänster som kan vara av intresse för försvarsmakten. Intressanta länkar och sökvägar sparas ner och ges en klassificering, därefter så skickas de över till gruvarbetarna.

Gruvarbetarna har som daglig uppgift att från dessa källor ta fram relevant information, indexera och därefter lagra undan den. Genom att gruvarbetarna har ett system för att märka alla information som hämtas hem så görs systemet översiktligt när det sparas ner i det lokala systemet, som är sökbart via vanlig fritextsökning. Analytikern söker alltså i det lokala systemet efter information som kan kallas upp och bearbetar i en egen dator. Finns inte efterfrågad information i det lokala datasystemet så skickar analytikern en förfrågan till gruvarbetaren, som försöker att gräva upp mera.

Bruset minskar alltså med detta systemet. Timmar i söktid på nätet förvandlas till effektiva minuter för analytikern.

Idag arbetar OSI med on-line tjänster från tolv olika system på 50 språk från c:a 100.000 källor, exklusive Internet!

Källa: Underrättelsetjänstens gruvarbetare, Campus Ekonomi dec. 1996, Open Source Quarterly, First Quarter 1996 samt personlig intervju med Mats Björe, chef OSI.



# Referenser

## **Böcker:**

Bernhardt, Douglas [1993]: *Perfectly Legal Competitor Intelligence - How to get it, use it and profit from it*, Pitman Publishing, London

Chefen för Armén [1988]: *Underrättelsereglemente för armén (UndR A)*, Försvarets läromedelscentral, Stockholm.

Frankelius, Per & Rosén, Carl-Gustaf [1993]: *Företaget och omvärlden - handbok i strategisk information*, Liber-Hermods, Malmö.

Fuld, Leonard M. [1995]: *The new competitor intelligence: the complete resource for finding, analyzing and using information about your competitors*, John Wiley & Sons Inc., New York, USA.

Gilad, Benjamin & Gilad, Tamar [1988] : *The Business Intelligence System - A New Tool for Competitive Advantage*, AMACOM Books

Grant, Robert M. [1995]: *Contemporary strategy analysis: concepts, techniques, applications 2<sup>nd</sup> Ed.*, Blackwell Publishers Inc., Cambridge, Massachusetts, USA.

Johnson, Gerry & Scholes, Kevan [1993]: *Exploring Corporate Strategy Text and Cases 3<sup>rd</sup> Ed.*, Prentice Hall International (UK) Ltd

Kahaner, Larry [1996] : *Competitive Intelligence - from black ops to boardrooms*, Simon & Schuster, New York, USA.

Meyer, Herbert E. [1991] : *Real World Intelligence - New Edition*, Storm King Press, Friday Harbour, USA.

Porter, Michael E. [1980] : *Konkurrens Strategi*, Andra upplagan, ISL Förlag.

## **Uppsatser:**

Hedin, Hans [1992]: *Competitor Intelligence - Case studies of 10 Swedish Companies*, Lunds Universitet.

Olveng, Camilla & Sterner, Heiko C. [1993] : *Business Intelligence & Security in Europe*, Lunds Universitet.



Salomon-Sörensen, Peter & Sandström, Per [1989] : *Business Intelligence som affärsidé och funktion*, Lunds Universitet.

### **Rapporter:**

Rantzer, Martin [1996] : *Intelligent Agenter - Utlandsrapport från Sveriges Tekniska Attachéer (USA 9606)*, Sveriges Tekniska Attachéer.

The Futures Group [1995]: *Ostriches & Eagles - Competitive Intelligence Capabilities in U.S. Companies*, Glastonbury, USA.

The Futures Group [1996]: *Ostriches & Eagles II - Competitive Intelligence Capabilities in U.S. Companies*, Glastonbury, USA.

### **Artiklar:**

Ekenstam, Bobo af [1997]: *Förändring och intelligens - nyckelbegrepp för lärande organisationer*, Business Intelligence Review, 4/96-1/97.

Hamrefors, Sven [1997] : *Omvärldsbevakning i fyra svenska organisationer*, Management of Technology, IMIT, Nummer 1 Mars 1997.

Heinstedt, Magnus [1986] : *Spionen lägger pussel*, Ledarskap, Nr. 3 1986 sida 14-17,19,21.

Herring, Jan P. [1988]: *Building a Business Intelligence System*, The Journal of Business Strategy, May/June 1988.

Jardines, Eliot A. [1996]: *Definition of Open Source - OS Pro List Monthly Topic*, Open Source Quarterly, First Quarter 1996.

Myrenberg, Richard [1996] : *Underrättelsetjänstens gruvarbetare*, Campus Ekonomi, December 1996.

Salomon-Sörensen, Peter och Sandström, Peter [1990]: *Business Intelligence - Företagens underrättelseverksamhet*, Den Svenska Marknaden, Feb. 1990.

### **Arbetspapper etc:**

Bengtsson, Pehr [1995] : *Förslag till innehåll i AH4 NY avseende underrättelsetjänst*, Arméns Underrättelseskola Karlsborg.

Docere Intelligence AB [1997] : *Reklamblad för Docere Knowledge Booster*, Docere Intelligence AB, Sveavägen 17, 111 57 Stockholm.

**Internet:**

Central Intelligence Agency, *The Intelligence Cycle*,  
<http://www.odci.gov/cia/publications/facttell/cycle.html>

Open Source Solutions, Inc., *Open Source Intelligence Handbook*,  
<http://www.oss.net/OSINTHandbook/>



# Diverse lästips för fortsatta studier

Under mina litteraturstudier inför denna rapport så har jag läst igenom så mycket litteratur som möjligt som på något sätt behandlar ämnet Business Intelligence. Även om mycket inte har använts som direkta referenser i min rapport så har de indirekt bidragit till ökad förståelse för ämnet och därför anser jag att de kan vara av intresse för läsaren. Förhoppningsvis så kan de som är intresserad av att ytterligare fördjupa sig inom området hitta mycket intressant information i denna lista. Jag vill dock på inget sätt antyda att det är en komplett lista utan det representerar mest det urval av litteratur som jag själv fått fram genom att leta igenom databaser, tidningsarkiv och inte minst genom tips från kollegor.

Mera information och tips på bra litteratur inom detta område kommer kontinuerligt att läggas upp på projektets hemsida på World Wide Web. Adressen till den är:

<http://www.sisu.se/projects/sombi/index.htm>

## **Böcker:**

Boman, Ragnar et.al. [1989] : *Konsten att undersöka företag*, Tidens förlag, Oslo, Norge.

Durö, Robert [1988] : *Konkurrensöverlägsenhet i tio konkreta steg*, Liber.

Eells, Richard et al [1984] : *Corporate Intelligence and Espionage - A Blueprint for Executive Decision Making*, Macmillan Publishing Company, New York, USA.

Fuld, Leonard M. [1988] : *Monitoring the Competition - Find Out What's Really going On Over There*, John Wiley & Sons Inc, New York, USA.

Jarenko, Leenamajja & Wall, Maria Vahlgren [1986] : *Information som konkurrensmedel*, IHM Läromedel AB, Göteborg.

Keen, Peter G.W. [1991] : *Shaping the Future - Business Design through Information Technology*, Harvard Business School Press, Boston MA, USA.

Lindgren, Mats & Jegers, Ivars [1993] : *Forma Framtiden - Hur du genom att se på trender och samhällstendenser utvecklar organisationer och företag för framtiden*, Konsultförlaget i Uppsala AB, Oskarshamn.

McGee, James & Prusak, Laurence [1993] : *Managing Information Strategically*, John Wiley & Sons Inc, New York, USA.

McGonagle Jr, John J. & Vella, Carolyn M. [1990] : *Outsmarting the Competition - practical approaches to finding and using competitive information*, Sourcebooks Inc, Naperville, USA.

Morone, Joseph G. [1993] : *Winning in high-tech markets*, Harvard Business School Press, Boston MA, USA.

Prescott, John E. & Gibbons, Patrick T. [1993] : *Global Perspectives on Competitive Intelligence*, Society of Competitive Intelligence Professionals (SCIP), Virginia, USA.

Sammon, William L. et al [1984] : *Business Competitor Intelligence - Methods for Collecting, Organizing and Using Information*, John Wiley & Sons Inc, New York, USA.

### **Uppsatser/Rapporter:**

Bern, Marie [1995] : *Online-tjänster i USA - Utlandsrapport från Sveriges Tekniska Attachéer (USA 9504)*, Sveriges Tekniska Attachéer.

Dedijer, Stevan [1991] : *Development & Management by Intelligence: JAPAN*, Lunds University.

Dedijer, Stevan [1991] : *Does IBM know what business it is in? - Emergence of the Intelligence Revolution and Science*, Lunds University.

Ericsson, Peter & Pettersson, Bo [1994] : *Business Intelligence System i det teknikintensiva tjänsteproducerande företaget*, Högskolan i Luleå.

Johansson, Sverker [1994] : *Arméns Underrättelsesystem I - Underrättelseprocessen*, Försvarets Forskningsanstalt.

Nordblom, Charlie [1991] : *Business Intelligence - eller konkurrentespionage*, Research & Inquiries Sweden AB.

Orci, István [1991] : *Business Intelligence - Underrättelser i företag*, University of Umeå.



Pihl, Catarina & Troedsson, Jörgen [1992] : *Underrättelse- och säkerhetstjänst i praktiken - en jämförelse mellan militär och företag*, Lunds Universitet.

Rosengren, Peter [1996]: *IT för omvärldsbevakning - Översikt av produkter och tjänster*, SISU, Publikation 96:17.

Rosengren, Peter et.al. [1996]: *COBIS - Ett verktyg för gemensam omvärldsinformation och kunskapsbaser*, SISU, Publikation 96:18.

Sawyer, Deborah C. et al [1995] : *Tradecraft - A sourcebook of competitive Intelligence Tactics*, Information Plus.

Sveriges Mekanförbund [1985] : *Omvärldsbevakning och Informationsförsörjning i USA*, Sveriges Mekanförbund samt Tagei & Co Företagskonsulter AB.

Update Scandinavia AB [1991] : *Handbok för konkurrentbevakare*, Update Scandinavia AB, Stockholm.

### **Artiklar:**

Frankelius, Per [1990] : *Professionell konkurrentbevakning en viktig del i det strategiska informationssystemet*, Den Svenska Marknaden, Juni 1990 sida 7-11.

Frankelius, Per [1990] : *Strategiska Informationssystem, ett effektivt vapen i den internationella konkurrensen*, Den Svenska Marknaden, April 1990 sida 12-16.

Hahne, Georg [1989] : *Teknikspaning avgör företagets framtid?*, Skydd & Säkerhet, Nr. 11 1989 sida 26-27.

Hedin, Hans [1992] : *Använd personalen mer i omvärldsbevakningen*, Nya Utbildningstidningen, Nr. 5 1992 sida 36.

Hedin, Hans [1992] : *Svenska företag världsbäst på Business Intelligence?*, Skydd & Säkerhet, Nr. 8/9 1992 sida 6-9.

Lidén, Kåbe [1991] : *Omvärldsanalys, nödvändighet för alla företag*, Försäkringstidningen, Nr. 6/7 1991 sida 26-27.

Myrenberg, Richard [1996] : *Business Intelligence - Smartare än spionage*, Campus Ekonomi, Nr. 4 1996 sida 76-80.

Rönn, Johan [1996] : *Allt viktigare att bevaka omvärlden*, Tidningen Näringsliv, Nr. 28 1996 sida 7.

Salomon-Sörensen, Peter & Sandström, Peter [1990] : *Business Intelligence - Företagens underrättelseverksamhet*, Den Svenska Marknaden, Nr. 1 1990 sida 10-11.

**Newsletters:**

*Business Intelligence Review*, BISNES, Stockholm.

*Information Solutions*, Information Plus, Buffalo NY, USA.

*Morgondagens Underrättelser*, KAIROS Future AB, Stockholm.

*Open Source Quarterly*, Open Source Publishing, Reston VA, USA.