

**SISU**

**PUBLIKATION 96:17**

RAPPORT – SEPTEMBER 1996

# **IT för omvärldsbevakning**

Översikt av produkter och tjänster

*Peter Rosengren*

**SVENSKA INSTITUTET FÖR SYSTEMUTVECKLING**

---

**SISU**

---

# Sammanfattning

Att följa och bevaka utvecklingen i omvärlden får allt större betydelse för företag och organisationer. Internationalisering och teknisk utveckling skapar nya förutsättningar för konkurrens på en global marknad. Från att tidigare helt fokuserat på användning av informationsteknologi för kontroll, styrning och uppföljning av företagets egen verksamhet ser vi nu ett ökat intresse för att nyttja informationsteknologi för att ha kontroll på och förstå det som händer utanför företaget, i dess omvärld.

Generellt kan sägas att omvärldsbevakning handlar om att systematiskt samla in, analysera och dra slutsatser av omvärldsinformation. I den här rapporten ger vi en översikt av existerande produkter och tjänster som tillämpas inom omvärldsbevakning. De olika produkter och tjänster som finns idag är inriktade på ett eller flera av följande områden:

- Aktivt söka information om omvärlden.
- Bevakning och filtrering av omvärldsinformation.
- Strukturera och analysera omvärldsinformation.

Tekniskt sätt är området i snabb förändring. Orsaken är Internet och World Wide Web. Denna nya infrastruktur för kommunikation och informationsutbyte skapar helt nya förutsättningar för tillgång till information om omvärlden jämfört med traditionella söktjänster.

Ovanpå Internet byggs nu snabbt många nya typer av tjänster och produkter med inriktning på omvärldsinformation som riktar sig mot en bred grupp av användare och inte bara specialister. Samtidigt anpassar sig traditionella informationsleverantörer till Internet som plattform för sina tjänster.

Vi förutspår att omvärldsbevakning kommer att få mycket stor uppmärksamhet framöver. Omvärldsbevakning kommer att betraktas som en strategisk fråga av högsta ledningen. Därför är det naturligt att omvärldsbevakning mycket mer systematiskt bedrivs utifrån företagets affärsstrategi än vad som sker idag.

En annan utveckling är att omvärldsbevakning är något som kommer att involvera alla i organisationen, detta gäller framför allt i mindre kunskapsföretag. Omvärldsbevakning får då mer karaktären av "kunskapshantering - Knowledge Management". Ytterligare en förändring, vilket syns redan idag, är att fokus skiftar från konkurrentbevakning till bevakning och analys av kunder - såväl befintliga som potentiella, leverantörer, partners, nya marknader och tekniska möjligheter.

# Innehållsförteckning

<b>1 INTRODUKTION</b>	<b>1</b>
<b>2 AKTIV SÖKNING</b>	<b>3</b>
<b>3 BEVAKNING OCH FILTRERING</b>	<b>12</b>
<b>4 STRUKTURERING OCH KLASSIFICERING</b>	<b>20</b>
<b>5 SLUTSATSER</b>	<b>23</b>
<b>6 PRODUKTSAMMANFATTNING</b>	<b>24</b>

# 1 Introduktion

Att följa och bevaka utvecklingen i omvärlden får allt större betydelse för företag och organisationer. Internationalisering och teknisk utveckling skapar nya förutsättningar för konkurrens på en global marknad. Från att tidigare helt fokuserat på användning av informationsteknologi för kontroll, styrning och uppföljning av företagets egen verksamhet ser vi nu ett ökat intresse för att nyttja informationsteknologi för att ha kontroll på det som händer utanför företaget, i dess omvärld.

Vår egen bransch data- och telekomindustrin är kanske det mest extrema exemplet på hur snabbt saker och ting förändras. För ett par år sedan talade knappt någon om Internet. Idag kämpar alla företag med att ställa om sig till den nya världen. Konkurrenter samarbetar med varandra, leverantörer konkurrerar med sina egna kunder, leverantörer konkurrerar med sig själva, ja det finns hur många exempel som helst på att situationen minst sagt är svåröverskådlig inom databranschen.

Andra branscher som genomgår stora förändringar är bank- och försäkringsbranscherna, där nu banker kan sälja försäkringar och vice versa. Helt nya aktörer dyker upp och konsumenternas beteende förändras. Flygindustrin likaså. Avregleringar skapar hot och möjligheter för bolagen. Plötsligt får bolagen konkurrens på sina hemmamarknader men kan också konkurrera på helt nya marknader.

I en sådan verklighet gäller det för företagets ledning att ha en god bild av vad som händer omkring företaget. Att på ett systematiskt sätt samla in information och försöka begripa sig på vad det är som sker i världen utanför företaget brukar kallas *omvärldsbevakning*, eller *omvärldsanalys*. Omvärldsbevakning i sig är inget nytt. De flesta företag, åtminstone de större, har någon form av omvärldsfunktion. Forskning i ämnet har bedrivits länge, framför allt vid olika företagsekonomiska institutioner. Från att ha varit en relativt undanskuffad företeelse i de flesta företag betraktar allt fler företag nu omvärldsbevakning som en strategisk fråga.

Ibland används det engelska begreppet *Business Intelligence*. Ordet intelligence ska då översättas med underrättelse snarare än intelligens. En viss begreppsförvirring råder. En del använder begreppen business intelligence och omvärldsbevakning som synonymer. Andra använder dock begreppet business intelligence i den mer specifika betydelsen konkurrent- och branschbevakning.

En förutsättning för en effektiv omvärldsbevakning är att man nyttjar informationsteknologi. Men omvärldsbevakning är givetvis inte bara en teknisk fråga utan handlar i hög grad om att använda rätt metoder och att ha byggt upp en vettig organisation för omvärldsbevakning. Denna rapport syftar inte till att ge någon översikt av state-of-the-art inom ämnet omvärldsbevakning. Detta redovisas i en kommande SISU-rapport.

I den här rapporten ger vi en översikt av existerande produkter och tjänster som kan tillämpas inom omvärldsbevakning. För att förstå hur olika produkter och tjänster för omvärldsbevakning hänger ihop och när de är relevanta bör man ha klart för sig att omvärldsbevakning har olika betydelse i olika branscher och att omvärldsbevakning kan vara organiserad på helt olika sätt beroende på företag.

Till att börja med bör vi definiera begreppet omvärld. Traditionellt sätt har omvärlden varit liktydigt med konkurrenter, och omvärldsbevakning har varit samma sak som konkurrentbevakning. Allt fler har dock insett att man även måste följa och bevaka kunder, leverantörer och andra samarbetspartner. Om banker och försäkringsbolag hade haft bättre bevakning av sina egna kunder och deras situation i slutet av 80-talet så kanske delar av finanskrisen kunnat undvikas.

Exempel på områden som en omvärldsbevakare kan behöva täcka in är:

- Nyhetsbevakning
- Affärshändelser, alliansbildningar
- Konkurrentanalyser

- Branschanalyser
- Länderanalyser
- Lagstiftning, politiska beslut
- Forskning- och utvecklingstrender
- Regleringar och standardisering
- Konsumenttrender.

Generellt kan sägas att omvärldsbevakning handlar om att samla in, analysera och dra slutsatser av omvärldsinformation, så kallade PCI:er – *Piece of Competitive Information*, det vill säga signaler som tyder på hot eller möjligheter för företaget. De olika produkter och tjänster som finns idag är inriktade på ett eller flera av följande områden:

- Aktivt söka information om omvärlden.
- Bevakning och filtrering av omvärldsinformation.
- Strukturera och analysera omvärldsinformation.
- Sprida och delge omvärldsanalys internt i organisationen.

Omvärldsbevakning idag har ofta ett fokus på konkurrentbevakning. Den sker inte sällan ad-hoc-mässigt och händelsestyrt. En bild man får efter att ha lyssnat till hur olika företag organiserat sin omvärldsbevakning är att det idag är ett fåtal personer som sysslar med detta och att förhållandevis små resurser avsatts för omvärldsbevakning, även i mycket stora organisationer.

Åtminstone tre varianter på hur omvärldsfunktionen organiseras finns idag. I en del företag finns omvärldsansvaret hos speciella informatiker, eller företagsbibliotekarier, som är specialister på att söka efter information i den mångfald av informationskällor som finns tillgängliga. Om omvärldsbevakningen är organiserad på detta vis så är fokus på informationsinsamling och omvärldsavdelningen får uppdrag typ ”ta fram årsboksluten för de tre största leverantörerna av mobiltelefoni i Korea”, däremot knappast frågor av typ ”Kommer konkurrent A och gå ihop med konkurrent B för att exploatera marknaden för mobil kommunikation i Korea”.

En annan variant är att omvärldsbevakningen ligger under informationsavdelningens ansvar. Då är fokus att sprida omvärldsinformation till organisationen. Typiskt är att man utför till exempel pressbevakning av dels det egna företaget, dels den egna branschen och via nyhetsblad eller e-post sprider sådan information i organisationen.

En tredje variant är att omvärldsbevakningen är en stabsfunktion. Den kan då finnas på olika nivåer, till exempel som stab till koncernledningen, till divisionsledningen etc. I en stabsfunktion är fokus mer på att presentera analyser av olika utvecklingar som kan ha betydelse för det egna företaget.

Ett alternativ till stabsfunktion är att omvärldsbevakningen är organiserad i ett nätverk av experter, där till exempel varje avdelning har sin egen omvärldsspecialist. En del företag provar också en kombination av ett specialistnätverk och en stabsfunktion med övergripande ansvar. Ett sådant nätverksorienterat sätt att organisera sin omvärldsbevakning blir allt vanligare.

I praktiken är omvärldsbevakarna inte så strikt uppdelade i dessa tre grupper utan många gånger ingår det till exempel i en omvärldsstabs uppgifter även att söka information så väl som att sprida omvärldsanalyser.

Tekniskt sätt är området i snabb förändring. Orsaken är Internet och World Wide Web. Denna nya infrastruktur för kommunikation och informationsutbyte skapar helt nya förutsättningar för tillgång till information om omvärlden jämfört med de traditionella söktjänster som funnits. Ovanpå Internet byggs nu snabbt många nya typer av tjänster och produkter med inriktning på omvärldsinformation som riktar sig mot en bred grupp av användare och inte bara specialister. Samtidigt anpassar sig traditionella informationsleverantörer till Internet som plattform för sina tjänster.

Med denna introduktion som bakgrund fokuserar vi i fortsättningen av rapporten framför allt på vilka olika typer av IT-produkter och IT-baserade tjänster som finns för omvärldsbevakning.

## 2 Aktiv sökning

För den som själv vill aktivt söka information ur olika källor finns idag en uppsjö möjligheter. Idag kan vi tala om två olika världar för informationssökning – dels har vi de så kallade on-line databaserna, dels har vi Internet. On-line databaserna har funnits länge och utnyttjats flitigt av informationsproffs till exempel inom finansindustrin. De senaste två åren har Internet och World Wide Web vuxit fram som ett alternativ för informationssökning. Ännu är det inte så, men en trolig utveckling är att alla on-line databaser kommer att erbjuda åtkomst till sina tjänster via WWW.

### 2.1 On-line databaser

Idag finns det flera tusen olika databaser som erbjuder söktjänster. För i stort sett varje bransch finns specialiserade databaser med fackinformation. Utvecklingen har gjort att man idag i allmänhet inte behöver vända sig till enskilda on-line-databaser. Istället finns så kallade *databasvärdar* som organiserar och erbjuder ett gemensamt sökgränssnitt mot många olika databastjänster.

De största och mest kända databasvärdarna är *Knight-Ridder*, *Financial Times* och *Reuters* med flera. De flesta databasvärdar erbjuder någon form av PC-baserat, grafiskt användargränssnitt mot sina databaser, se till exempel Bild 1, som visar *KR Probase* – Knight-Ridders Windows-baserade användargränssnitt.

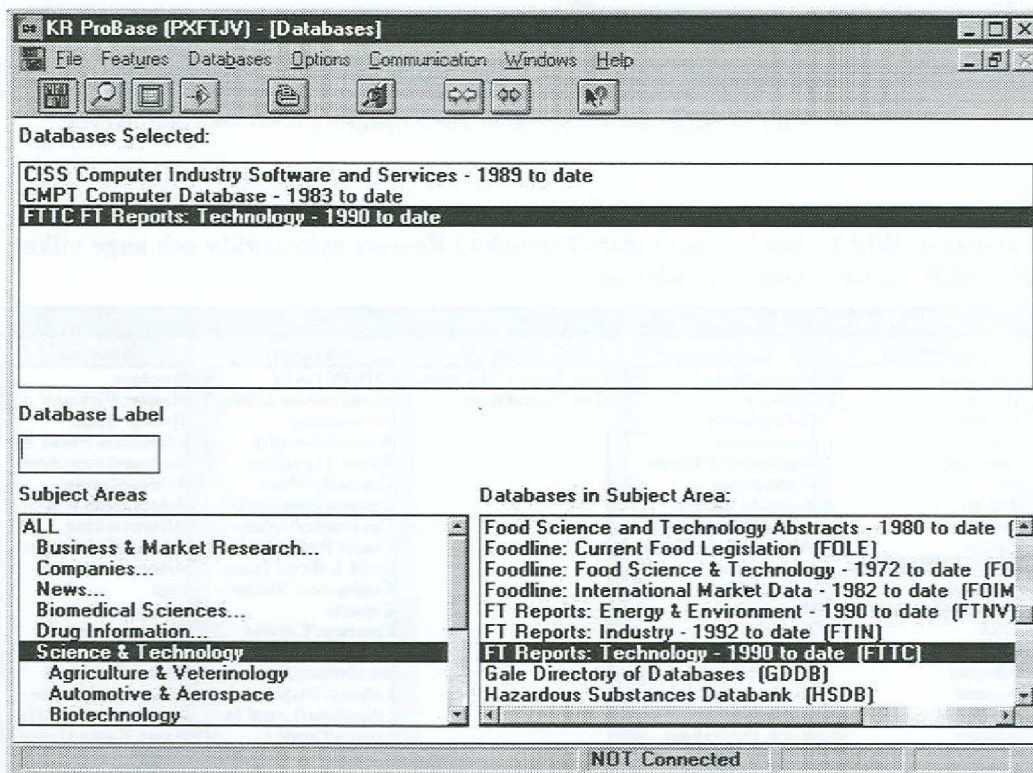


Bild 1. KR Probase är ett grafisk användarsnitt för sökning i Knight-Ridders databaser.

On-line-leverantörerna erbjuder fritextsökning i informationsmängderna, ofta i kombination med att materialet är ämnesklassificerat. I Bild 1 syns exempelvis hur användare först väljer ut ett visst ämnesområde, sedan listar systemet tillgängliga databaser till höger i bilden.

Sökning sker på klassiskt sätt med hjälp av booleska sökuttryck, där AND- och OR-villkor kan blandas, se Bild 2.

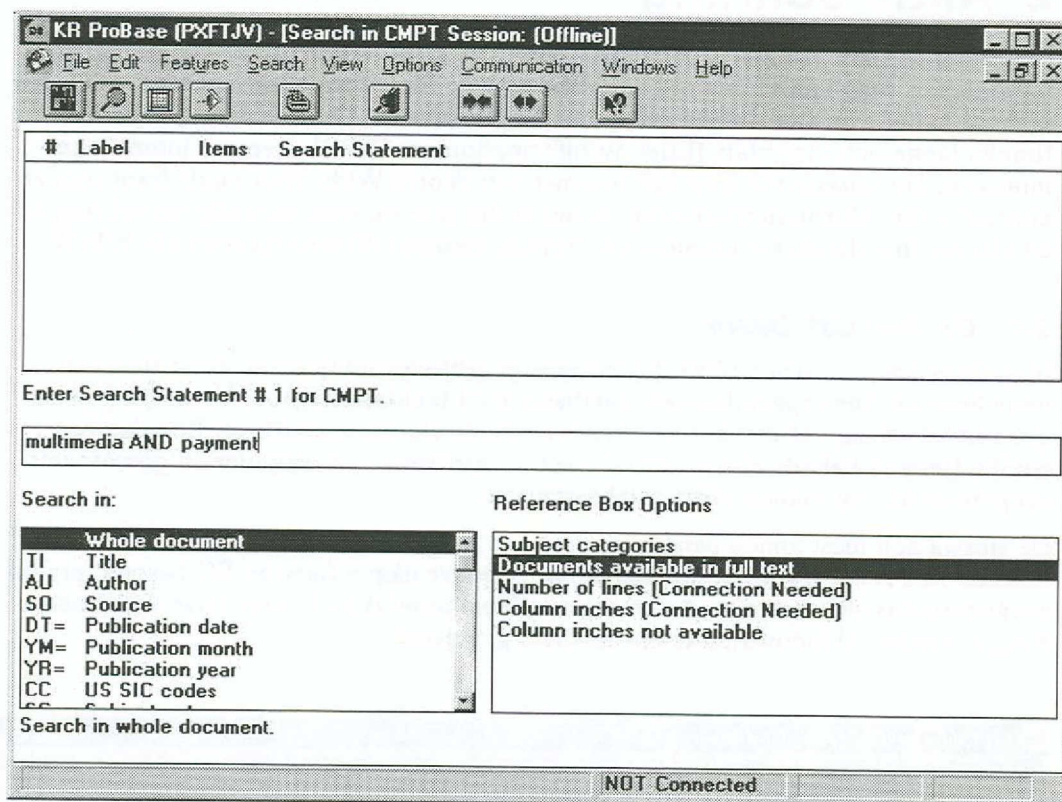


Bild 2. Sökning i on-line-databaser sker med hjälp av booleska sökuttryck.

Reuters Business Briefing fyller samma funktion som KR Probase fast mot Reuters databaser. Bild 3 visar hur användare kan söka i Reuters nyhetsarkiv och ange vilket land samt industri som är av intresse.

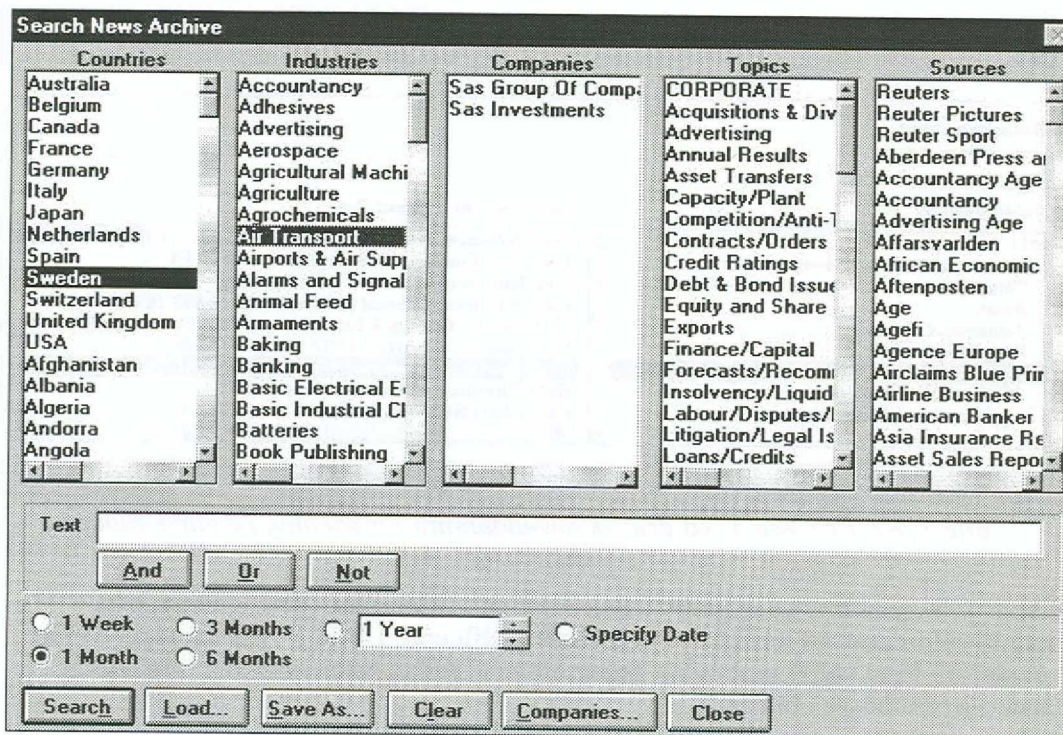


Bild 3. Sökning i Reuters nyhetsarkiv med hjälp av Reuters Business Briefing.

Bild 4 visar hur ett urval gjorts av systemet och att användaren sedan kan läsa igenom nyhetsartiklarna på skärmen. Allmänt kan sägas att on-line-databaserna är verktyg för personer som har som yrke att söka information, till exempel informatiker eller finansanalytiker. Sökspråken är inte helt lättanvända. Dessutom krävs stor kunskap om databasernas innehåll och kvalitet. Vissa databaser lämpar sig bra för finansiell bakgrundsinformation, medan andra databaser är specialiserade mot facklitteratur för olika branscher. Ofta krävs att man kopplar upp sig separat mot databasvärden till exempel via modem, vilket är en stor tröskel för den som bara då och då behöver leta information.

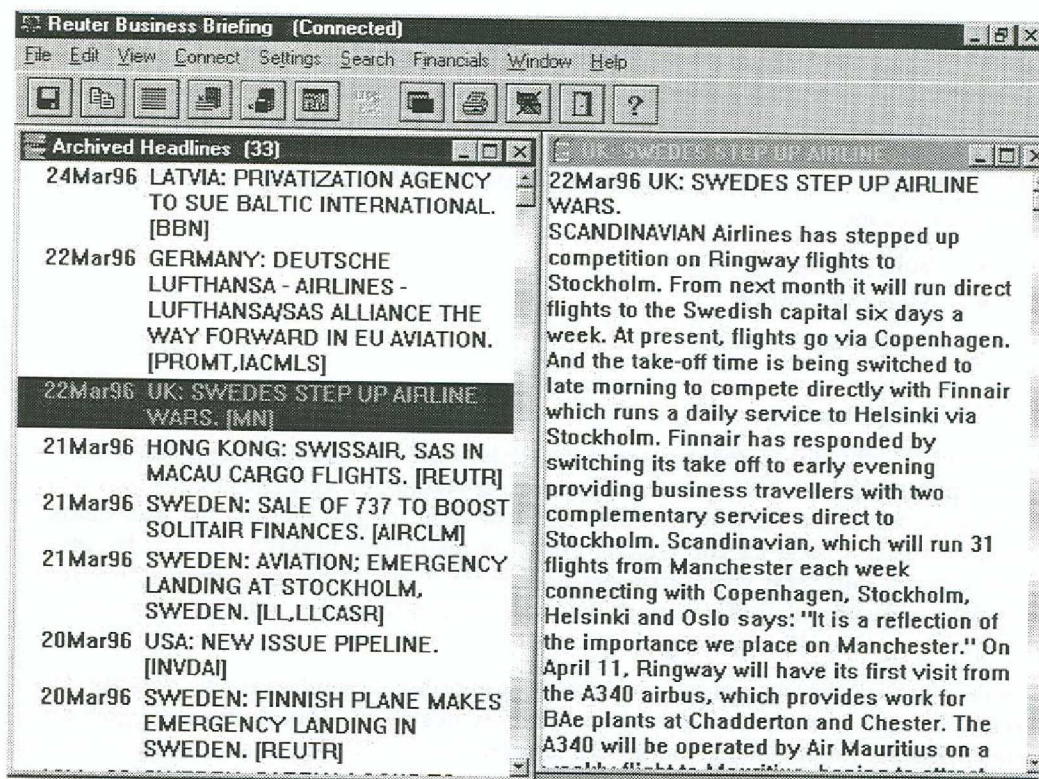


Bild 4. Reuters Business Briefing – ett urval har gjorts och nu kan artiklarna läsas på skärmen, alternativt hämtas hem till den egna datorn.

På den svenska marknaden används framför allt *Affärsdata* och *InfoTorg*. *Affärsdata* drivs av Bonniers Affärsinformation och är en tidningsdatabas med sökbara artiklar från 27 olika svenska dagstidningar. *InfoTorg* drivs av Sema Group och fungerar som en databasvärd för en mängd olika offentliga myndighetsregister.

Kostnaden för dessa tjänster varierar kraftigt mellan olika leverantörer, dessutom tillämpas olika prismodeller, vilket gör det mycket svårt att jämföra olika tjänster med varandra. Fast månadsavgift, avgift per sökning eller en taxa per uppkopplingstid är de vanligaste sätten att ta betalt. Kombinationer av alla dessa tre finns också. Jämfört med att söka på Internet så är dessa tjänster dyra, å andra sidan är det en annan typ av information som erbjuds. Kvaliteten på den information som erbjuds via en on-line-databas är högre jämfört med att söka via till exempel Alta Vista på Internet. Flera on-line-leverantörer har också egen-producerat material. Reuters baserar till exempel sina tjänster på material producerat av 1600 journalister som arbetar utspjutt över hela världen.

Det stora utbudet som on-line-databaserna erbjuder bör inte överskattas för normal-användare. För den som söker information om IT-branschen är det av föga värde att också ha tillgång till allt om den petro-kemiska industrin, läkemedelsindustrin eller årsbokslut för alla engelska bokförlag. För de som arbetar professionellt med informationssökning och därför kan få alla upptänkliga uppdrag är det dock av stor betydelse att utbudet är brett.



## 2.2 Sökning på Internet

Att söka information på Internet har för de flesta blivit liktydigt med att använda någon av de söktjänster för indexering av WWW-sidor som finns, till exempel Alta Vista eller Lycos. En stor förändring har dock skett det senaste halvåret. Nu finns en mängd olika typer av databaser med eget innehåll, många gånger av hög kvalitet, som bara kan nås genom att gå till en viss WWW-server och genomföra sökning där. Därför måste man nu skilja mellan att söka efter öppet tillgängliga WWW-sidor och att söka i informationskällor som är åtkomliga via ett WWW-baserat gränssnitt.

### 2.2.1 Sökning efter WWW-sidor

Den stora informationsrymd som idag i princip är tillgänglig för vem som helst med en WWW-läsare är mycket heterogen och oöverblickbar. Det finns nu en mängd olika söktjänster att tillgå via Internet/WWW och sökverktygen blir allt kraftfullare. De sökhjälpmedel som idag finns för att hitta en WWW-sida kan grovt delas in i följande grupper:

- Sök- och indexmotorer
- Metasökverktyg
- Ämneskataloger.

#### 2.2.1.1 Sökmotorer

*Sökverktyg* erbjuder textsökning mot databaser baserade på index som konstruerats och upprätthålls med sökrobotar. Exempel på etablerade verktyg är *AltaVista*, *Lycos*, *InfoSeek* och *Open Text Index*. AltaVista indexerar idag ca 30 miljoner web-dokument med ett index som är ca 100 GByte. Fördelen med dessa verktyg är att de är lättanvända och att man indexerar stora mängder dokument. Det kan däremot vara ett problem att fokusera sökningar för att undvika stora resultatmängder, samt att sökspråken kan skilja sig mellan olika verktyg.

Indexering innebär att orden i ett dokument extraheras och lagras i en databas. Det är sedan indexet som används när återsökning av dokument görs. Indexering görs av en *index-motor*. En bra index-motor kan hantera fraser, böjningar, sammansatta ord med mera.

De söktjänster som finns idag på WWW är uppbyggda enligt samma principer som vilket normalt textsökningssystem som helst, dock med den skillnaden att såväl index-motorer som sök-motorer är förhållandevis primitiva jämfört med vad som normalt finns tillgängligt i ett textsökningsprogram. Indexering är mer problematiskt för en WWW-söktjänst jämfört med ett vanligt textsökningssystem. I ett vanligt textsökningssystem indexeras dokumenten vartefter de lagras i textdatabasen. I en WWW-tjänst är det stora problemet att hitta de dokument som ska indexeras.

Indexeringen i en WWW-tjänst sköts av en så kallade *robot*. Det är en programvara som har till uppgift att hitta så många WWW-dokument som möjligt och indexera dem. Robotarna extraherar alla ord i ett WWW-dokument och lagrar dem sedan i en central databas. Det är sedan i denna databas som sökningar görs. Den största index-databasen för närvarande finns hos AltaVista, Digital's söktjänst. I princip kan man säga att Digital har en egen kopia av WWW på en mycket snabb och kraftfull Alpha Server.

Alta Vista är idag helt gratis att använda och Digital har enligt uppgift inga planer på att avgiftsbelägga tjänsten. Alta Vista drivs av marknadsföringsskäl och det faktum att Alta Vista har 12 miljoner träffar per dag ger Digital en enorm exponering.

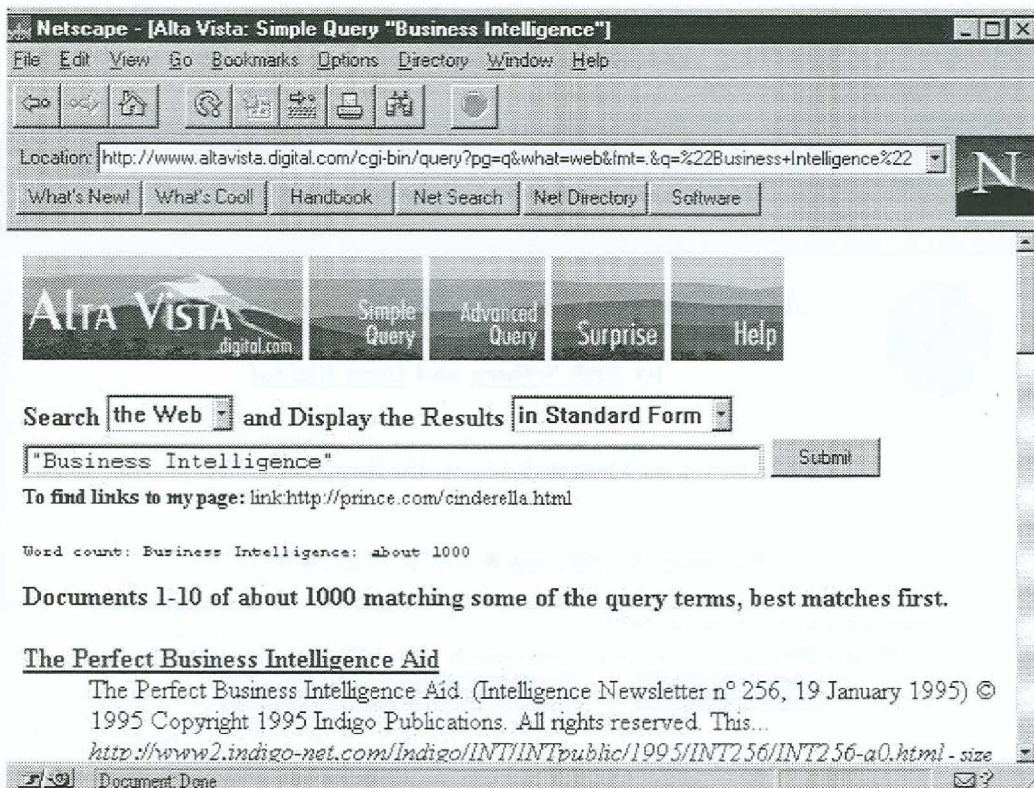


Bild 5. Alta Vista är den mest använda söktjänsten på Internet.  
Idag finns cirka 30 miljoner dokument indexerade.

Eftersom Alta Vista i princip gör det omöjligt för andra sökföretag att ta betalt för att söka efter WWW-sidor så måste de hitta andra sätt att finansiera sina tjänster. Det vanligaste är då att satsa på att sälja annonser. Många besökare till en WWW-server fyller samma funktion som många läsare av en tidning – det lockar annonsörer. Flera sökföretag experimenterar med nya varianter på att sälja annonser. *Excite* säljer till exempel annonsplats kopplat till sökord. När en användare gör en sökning med hjälp av just det sökordet visas annonsen. IBM prenumererar till exempel på sökfrasen "Lou Gerstner", det vill säga IBMs VD. Varje gång någon söker efter information om Lou Gerstner visas en annons för IBM.

En debatt uppstod nyligen när sökföretaget *OpenText* förklarade att man har för avsikt att låta företag betala för att komma högst upp i en sökning. Ett företag som vill profilera sig inom multimedia-området kan betala för sökordet "multimedia". När en sökning görs presenteras det företagets hemsida som mest relevant när det gäller multimedia.

Att söktjänster finansieras på detta sätt är helt nytt för de omvärldsbevakare som är vana att utnyttja traditionella on-line-databaser och reser en del frågetecken kring hur objektiva en del av Internets söktjänsterna egentligen är.

### 2.2.1.2 Metasökverktyg

Ett metasökningsverktyg använder sig av flera andra sökverktyg samtidigt och eventuellt parallellt för att utföra en viss sökning. Delresultaten aggregeras, rangordnas och presenteras som ett integrerat sökresultat. Den här typen av verktyg är under utveckling, exempel på två metasökare är *Meta Crawler* och *Savvy Search*. Metasökarna kan sägas motsvara on-line-databasernas databasvärdar, som ju också tillhandahåller ett enhetligt gränssnitt mot flera databaser.

Problem som framkommit är bland annat att olika sökverktyg använder olika principer för rangordning vilket gör att det integrerade resultatet kan vara svårt att ge en meningsfull innebörd.

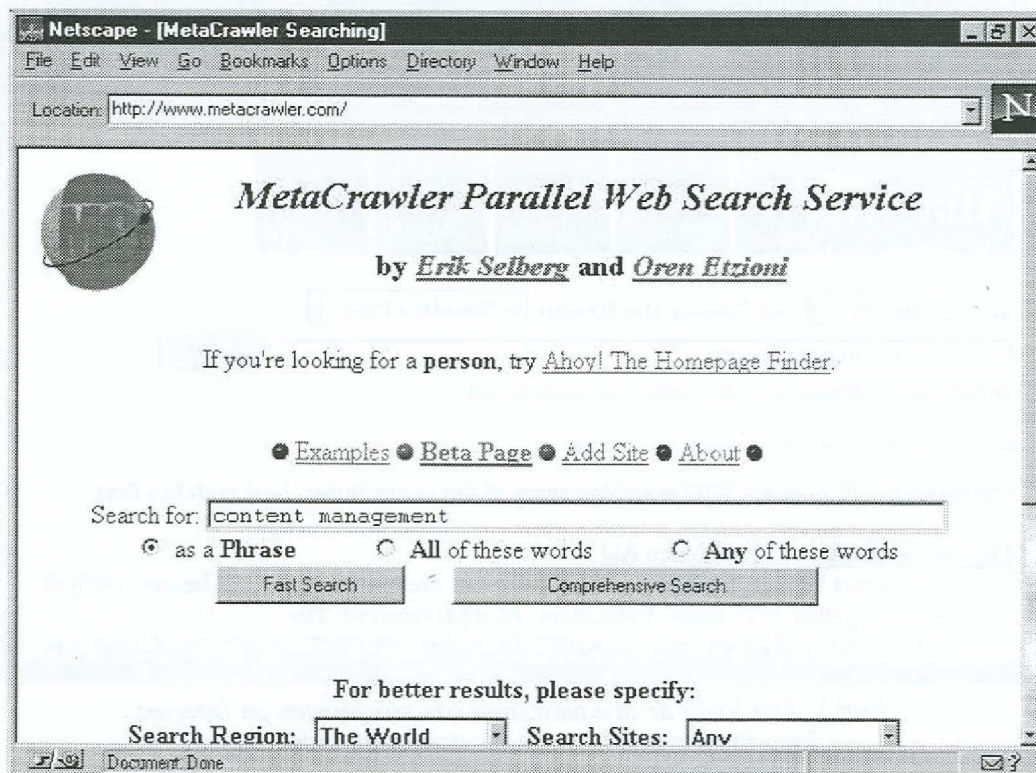


Bild 6. Meta Crawler är ett exempel på ett så kallat metasökningsverktyg.

Nyligen lanserade QuarterDeck produkten WebCompass som också det är en metasökare. Skillnaden jämfört med MetaCrawler och SavvySearch är att WebCompass är ett program som man har på den egna datorn istället för som en tjänst på nätet. Med WebCompass går det att ställa in vilka söktjänster som ska användas, hur lång tid sökningen ska pågå och hur många dokument som maximalt ska hämtas med mera.

Frågan är dock hur stort behovet av en metasökare är. Eftersom till exempel Alta Vista redan indexerar hela WWW så kan man fråga sig om det finns något behov av program som gör det möjligt att söka över flera sökmotorer samtidigt när dessa nu ändå arbetar med och indexerar samma informationsmängd.

### 2.2.1.3 Ämneskataloger

En viktig typ av sökverktyg på Internet är ämneskataloger. En sådan katalog beskriver olika typer WWW-resurser organiserade enligt någon ämnesklassificering. Dessa index varierar mycket när det gäller information om olika resurser och i valet av ämnesindelning.

Dessa ämnesindex byggs och administreras till stor del av mänsklig hand, Yahoo har t.ex. ett 30-tal personer (av vilka flera är bibliotekarier) för att administrera sitt index. Exempel på index är SUNET, Yahoo, Galaxy, The WWW Virtual Library. Till ämneskatalogernas fördelar hör att de ger en känsla av struktur ofta kombinerat med möjligheter till fritextsökning. Ett problem är att de bygger på olika klassificeringsprinciper när det gäller ämnesindelning, urval och detaljeringsgrad. Flera av ämneskatalogerna erbjuder också fritextsökning i de sidor som finns katalogiserade.

## 2.2.2 Sökning i WWW-databaser

Som nämndes tidigare så börjar en allt större del av innehållet på WWW att finnas i interna databaser. Notera att det här är källor som man inte kommer åt via sökmotorer typ Alta Vista. Databas-baserad information börjar bli allt vanligare på Internet och en stor förändring har skett det senaste halvåret. Förutom de här nämnda källorna finns det nu många sökbara tidningsarkiv, leverantörer har egna databaser med produktinformation, nyhetsbyråer har artikeldatabaser med mera.

Inga av dessa källor nås av de sökrobotar som indexerar WWW-sidor åt tjänster som Alta Vista, Lycos, InfoSeek et c, utan förutsätter att man går till en viss WWW-server och söker direkt därifrån. Det finns i dagsläget inte heller några indikationer på att sökrobot-företagen skulle ha någon teknisk lösning på hur de ska komma åt och indexera även databasinformation.

I huvudsak kan man tala om fyra typer av databaser, eller informationskällor, som finns tillgängliga för sökningar på WWW:

- Nyhets- och PR-byråer
- Leverantörs-serverar
- Tidningsarkiv
- Databasvärdar.

### 2.2.2.1 Nyhets- och PR-byråer

Det finns flera olika nyhetsbyråer som sprider sitt material via Internet – *Reuters New Media*, *AP Online*, *Newsbytes*, *PR Newswire* och *Business Wire* är de fem vanligaste. Förutom att dessa nyhetsbyråer är åtkomliga direkt så utgör de dessutom basen för många andra Internet-tjänster som hämtar sitt material från dessa informationsleverantörer.

Newsbytes, Reuters New Media och AP Online (som är Associated Press Internet-tjänst) bygger sin verksamhet på egenproducerat material från egna journalister och redaktörer. Reuters New Media och AP Online är avknoppningar från traditionella nyhetsbyråer medan Newsbyte enbart arbetar med on-line-publicering. Newsbyte är också specifikt inriktade på data-, on-line och telekomindustrierna.

PR Newswire och Business Wire publicerar till stor del press-releaser direkt från de leverantörerna som är medlemmar. PR Newswire och Business Wire fungerar snarare som PR-byråer än nyhetsbyråer. Det märks till exempel på att i stort sett varje artikel från PR Newswire börjar med "Company X, the leading provider in ...". De erbjuder egentligen tjänsten att hjälpa företag nå ut med sina press-releaser till rätt tidningar och helst till så många som möjligt. Det de gör nu är att också erbjuda sina databaser av press-releaser till allmänheten för sökning men även till andra leverantörer av tjänster.

### 2.2.2.2 Leverantörs-serverar

En viktig typ av informationskälla är leverantörernas egna WWW-serverar. Flera stora företag framför allt inom dataindustrin tillhandahåller mycket information, dels om egna produkter och tjänster, men även bakgrundsinformation. Exempel är Microsoft, IBM, Apple, Digital, Intel och Texas Instruments som tillhandahåller egna sökbara databaser som kan nås via WWW.

### 2.2.2.3 Tidningsarkiv

Ytterligare en typ av informationskälla på Internet är tidningsarkiv. En mängd tidningar har nu egna WWW-tjänster med artiklar on-line, insändare, diskussionsklubbar med mera. Ofta erbjuds som en del i utbudet möjlighet att söka i tidningens eget arkiv av tidigare publicerade artiklar.

En så länge har det främst varit datatidningar som kostnadsfritt erbjudit denna tjänst. Exempel är *Byte*, *Iworld*, och *zd-net*. I allmänhet är det helt gratis att nyttja dessa tjänster. Flera dagstidningar provar nu också att göra sitt material sökbart via Internet, till exempel svenska Aftonbladet.

Värt att notera är att on-line-tidningarna utgör en del av källorna till databasvärdar som Newspage. Det är då i allmänhet nyhetsdelen av tidningen som finns tillgänglig via Newspage. För den som forskar efter bakgrundsmaterial till ett ämne kan det vara lämpligt att gå till något tidningsarkiv för att söka efter tidigare publicerade artiklar i ämnet.

#### 2.2.2.4 Databasvärdar

Databasvärdar börjar nu dyka upp på Internet – *Newspage*, *NlightN*, *Profound*, *IBM InfoMarket* och *InfoSeek* är exempel. En lättillgänglig Internet-baserade databasvärd är *Newspage* som är en betaltjänst där man upprättar ett konto som är kopplat till ett kreditkort. Månadsavgiften är mycket låg, i dagsläget 3,95 dollar/månad. Förutom månadsavgift betalar man för vissa artiklar som hämtas.

Sökningar görs med hjälp av nyckelord. Newspages sökspråk är primitivt och ger inte speciellt stora möjligheter till att konstruera precisa och komplexa frågor. När en sökning gjorts listas de artiklar som matchat sökuttrycket. De första raderna i varje artikel visas och användaren kan sedan klicka på en länk för att läsa hela artikeln.

Newspage klassificerar också nyheterna i olika kategorier till exempel efter ämne eller industri. Det finns också en speciell sektion där nyheterna är uppdelade efter företag, vilket gör det möjligt att se vilka nyheter som berört ett visst företag den senaste månaden.

Newspage hämtar sitt material från flera olika tidningar, förlag och nyhetsbyråer, bland annat PR Newswire, Business Wire, Associated Press, Reuters, IDG och Ziff Davies. Även om Newpage är nåbar från WWW så ger tjänsten inte tillgång till sökningar i WWW-sidor.

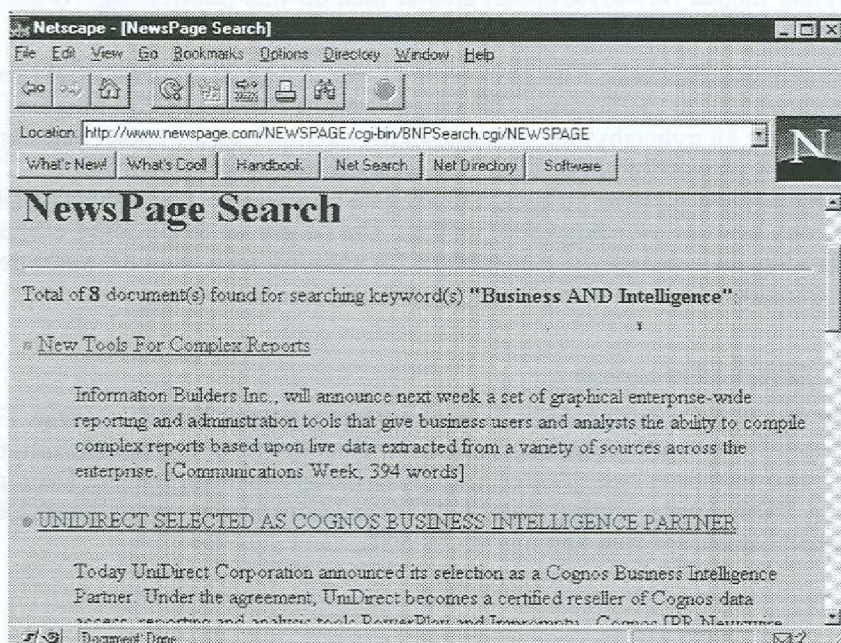


Bild 7. Sökning i databasvärden Newpage.

*Profound* är en databasvärd som är mer inriktat på professionella omvärldsbevakare än *Newspage*. *Profound* innehåller uppemot 20 miljoner artiklar från bland annat 4700 tidningar och facktidskrifter. Därtill finns marknadsanalyser, branschanalyser och länderanalyser. *Profound* tycks vara den av de traditionella on-line-tjänsterna som snabbast hunnit anpassa sig till Internet-världen.

*InfoMarket* är IBM:s satsning på att tillhandahålla information via WWW. *InfoMarket* ger möjlighet att söka över både WWW-sidor samt ett stort antal kommersiella databaser. Speciellt med *InfoMarket* är att IBM använder en teknik för att kryptera och skydda den information som levereras, *Cryptolope*. *InfoMarket* fungerar så att all sökning är gratis och istället betalar användarna per dokument. Förutsättningen är att ett speciellt *Cryptolope*-program är installerat på datorn. Detta program kan laddas ner gratis.

De dokument man önskar hämta levereras i *Cryptolope*-format. Det innebär att dokumentet är krypterat när det laddas ned till den egna datorn. När användaren sedan vill läsa dokumentet anges ett användarnamn och lösenord. Då kontaktar *Cryptolope*-programmet *InfoMarket*-servern för att validera användarnamn och lösenord. Först sedan dokumentet öppnas debiteras användarens konto. Finessen med *Cryptolope* är att användarna kan kopiera och skicka vidare intressant material utan att bryta mot copyright-föreskrifterna.

### 3 Bevakning och filtrering

Behovet av att aktivt söka information föranleds ofta av någon händelse som kräver att någon form av beslut fattas, vilket kräver ett beslutsunderlag. Att enbart basera sin omvärldsbevakning på verktyg för informationssökning kan vara riskfyllt. Då missar man möjligheten att bli informerad om sådant man inte visste att man behövde veta.

Nu finns flera olika produkter och tjänster som är inriktade på bevakning och filtrering av information. Använder man en sådan tjänst överläts själva informationsletande till en extern part som gör ett urval baserat på de kriterier som kunden angivit. Denna externa part kan antingen vara en redaktör som sovrar manuellt eller ett datorprogram som utför sökningar i olika källor.

#### 3.1 Personliga filtreringstjänster

Tanken bakom filtreringstjänster är ganska enkel. Med tanke på det stora informationsutbud som finns och det faktum att varje databas fungerar olika så varför inte låta ett program göra ett urval av viktiga nyheter. Nu finns det dessutom en infrastruktur om gör det möjligt att nå användare via e-post, vilket gör att nyhetsurvalet automatiskt också kan skickas till användarna.

På Internet finns det nya flera tjänster som marknadsförs som personliga nyhetsfilter – Newspaper Direct, IBM InfoSage, PointCast Network, News Alert och Farcast är några exempel. Nyhetsbyrån Newsbytes erbjuder också en filtreringstjänst som dock enbart baserar sig på deras eget material.

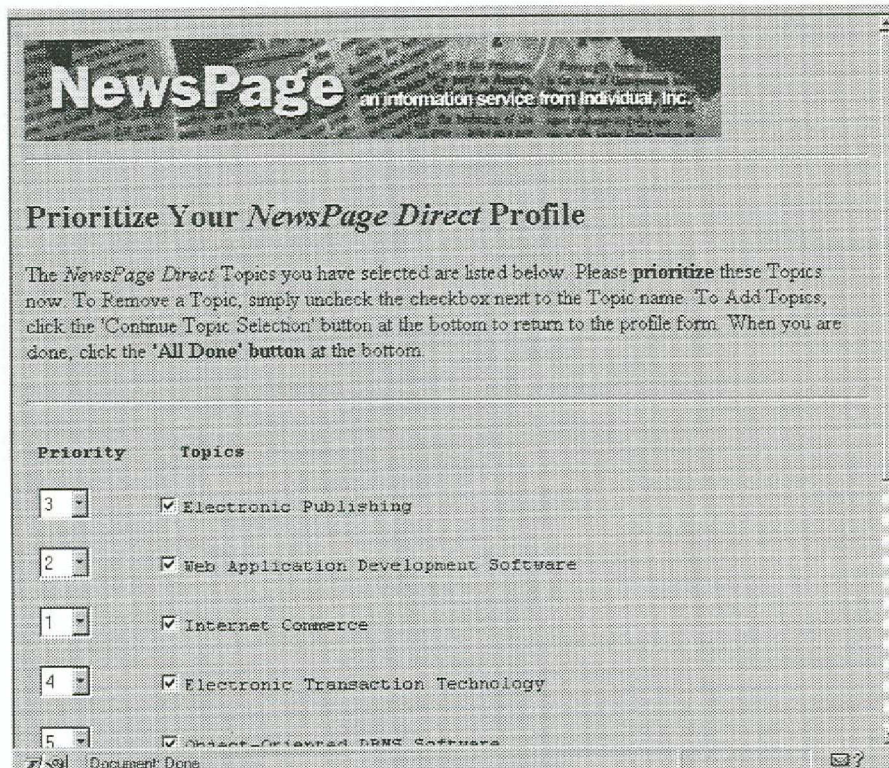


Bild 8 Användaren skapar sin egen sökprofil för Newspaper Direct.

Newspage Direct kommer från Individual och baseras på Newspaper-tjänsten som beskrevs i kapitel 2.2. För att använda Newspaper Direct skapar man först sin egen sökprofil bestående av ett antal ämnen. Detta sker genom val från ett antal för-

definierade kategorier. Totalt kan 10 ämnen väljas även om ett lägre antal, 4-6, rekommenderas. De olika bevakningsämnena prioriteras sedan av användaren, se Bild 8. Detta är allt som behöver göras för att tjänsten ska aktiveras. Givetvis kan man senare också ändra sin egen sökprofil.

Efter att sökprofilen skapats och konto tecknats hos Newpage så kommer varje morgon, måndag till fredag, ett elektroniskt brev från Newpage Direct, med korta sammanfattningar av artiklar som matchar sökprofilen. Det hela fungerar förvånansvärt bra. Under min tid som användare har det sällan hänt att det elektroniska brevet inte kommit på morgonen.

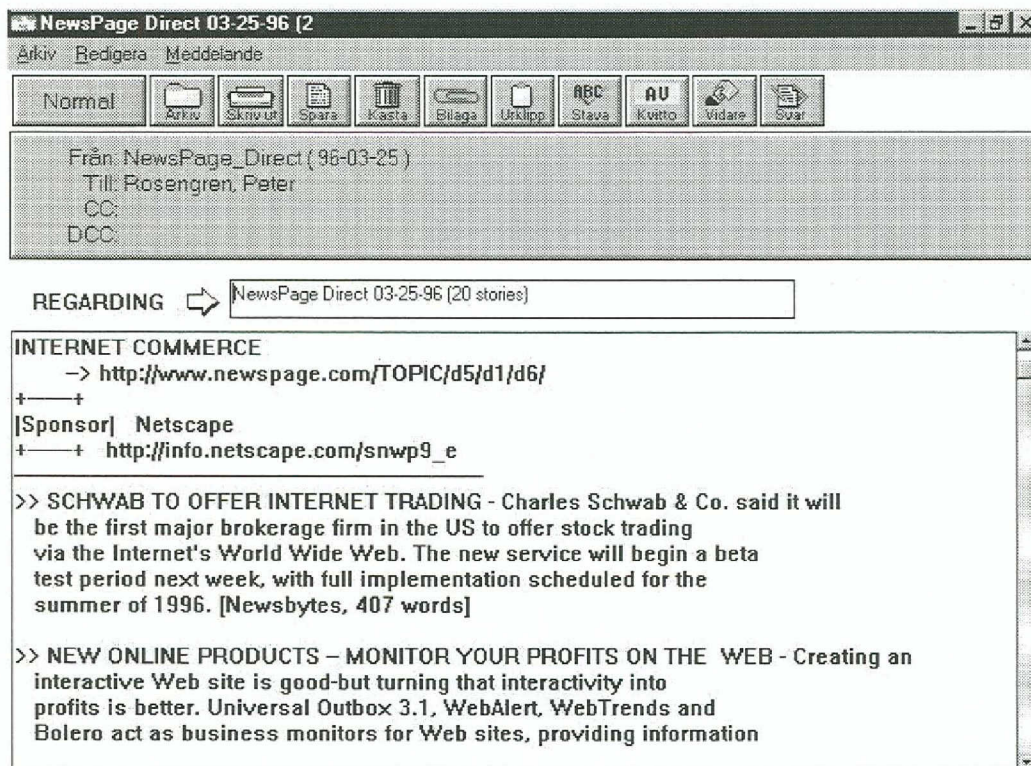


Bild 9 Med Newpage Direct får du senaste nytt direkt till datorn.

En finess är att det för varje ämnesområde också finns en WWW-adress. Genom att följa länken får man tillgång till hela artiklarna. Om användarens e-postprogram kan hantera länkar kan man klicka direkt i brevet, annars får man klistra en WWW-adressen i en bläddrare. Här har Newpage Direct definitivt en fördel jämfört med andra tjänster som kräver att man returnerar ett email för att få tillgång till hela artikeln.

InfoSage från IBM fungerar enligt samma princip – en sökprofil anges och materialet levereras via elektronisk post. InfoSage är mer avancerad när det gäller att skapa filterprofiler. Flera kriterier kan anges på en artikel. I Newpage Direct går det bara att ange övergripande ämnen. I InfoSage anger man övergripande ämnen men också upp till tre nyckelord som ska finnas i artikel för att den ska vara intressant. Dessutom kan användaren ange vilken typ av artiklar som är intressanta – till exempel produktnyheter, introducerande artiklar, sammanfattningar med mera. InfoSage levererar material två gånger per dag.

Den mest avancerade och även grafiskt mest tilltalande filtertjänsten är PointCast Network. En skillnad mot Newpage Direct och InfoSage är att materialet inte levereras med elektronisk post utan direkt till en specialgjord Internet-bläddrare.



Bläddraren är helt integrerad med Internet vilket gör att länkar kan följas direkt ut till respektive WWW-sida. Det går att ställa in hur ofta materialet ska uppdateras. Alternativt uppdateras materialet på användarens begäran.

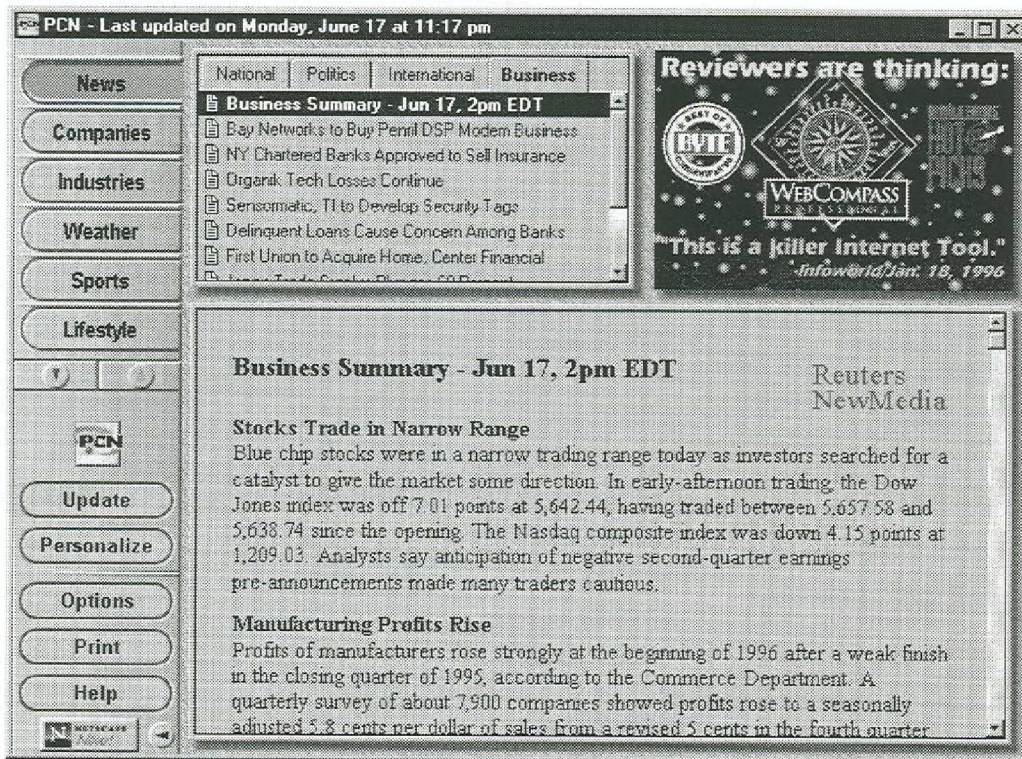


Bild 10 PointCast är uppbyggt kring en TV-metamor där användaren kan hoppa mellan olika kanaler.

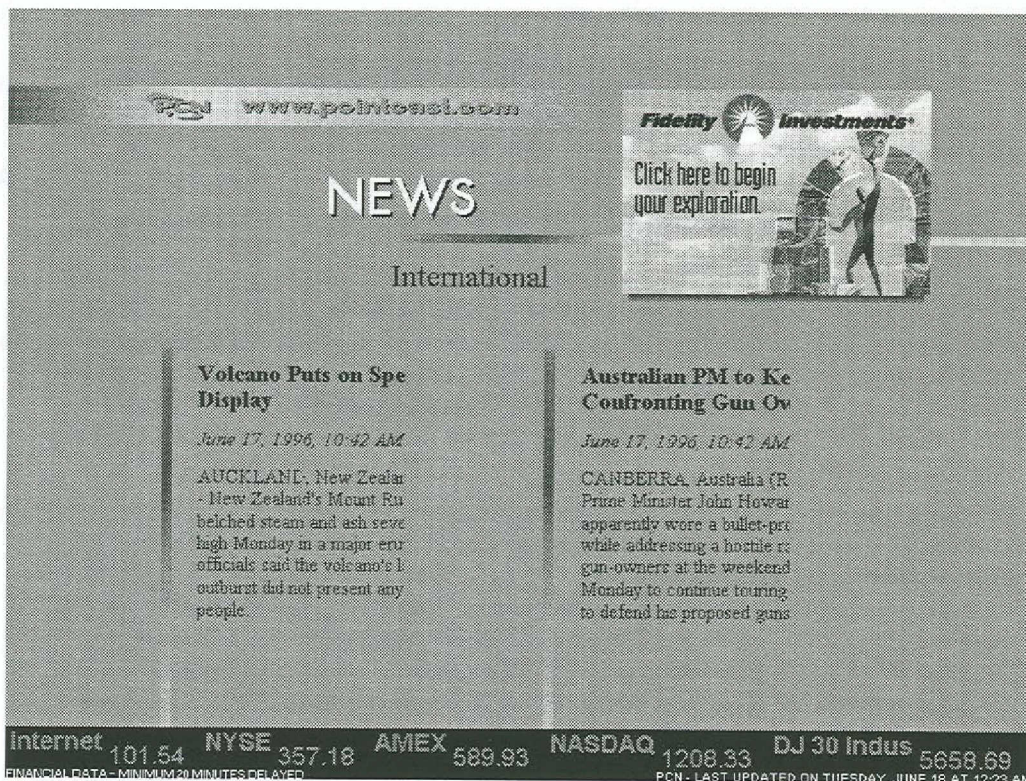


Bild 11 Den stora behållningen med PointCast är skärmläckeren. De senaste nyheterna och börskurserna rullar fram på skärmen.

PointCast är uppbyggt kring en kanal-metafor. Användaren har nyhetskanalen, företagskanalen, industrikanalen, sportkanalen och så vidare. För varje kanal finns de senaste nyheterna tillgängliga, se Bild 10. Dessa hämtas från en mängd olika källor bland annat PR Newswire, Business Wire och Reuters New Media. PointCast Network är helt gratis för användarna. Istället finansieras tjänsten via annonser som visas i övre högra hörnet.

En speciell finess med PointCast är att det finns en inbyggd skärmläckare, se Bild 11. När den aktiveras rullar de senaste nyheterna fram på skärmen. Längst ned på skärmen rullar också aktiekurserna på de olika amerikanska börserna fram! Kurserna har tjuo minuters fördröjning.

PointCast Network är helt klart en tjänst för framtiden och har stora förutsättningar för att bli en succé. Tjänsten följer också helt den normal affärsmodellen för dagstidningar. För en normal pappersbaserad tidning kan man säga att prenumeranterna betalar för tryckning och distribution medan annonsörerna betalar för det journalistiska och redaktionella arbetet. Eftersom PointCast inte har några tryck eller distributionskostnader så är det naturligt att tjänsten är gratis för läsarna idag.

PointCast har nu också inlett ett samarbete med InfoSeek. När en artikel visas upp i PointCast finns det en länk för den som vill ha relaterad information. Om länken klickas genomförs automatiskt en sökning i InfoSeek och ett antal närliggande artiklar listas.

Tjänsten *Farcast* är helt e-postbaserad och använder sig inte av någon WWW-teknik. Förutom att nyheter skickas ut med e-post på samma sätt som i Newspaper Direct och InfoSage så har Farcast också en agent-liknande funktion. Användaren kan skapa egna små sökagenter som får ett uppdrag, det vill säga ett par sökord. Sedan talar man om var agenten ska leta och när den ska rapportera tillbaka. Sammanlagt kan man ha 15 agenter igång. Agenterna, eller droiderna som de kallas, kan ges namn så att de kan skiljas åt.

Så småningom dyker det upp e-postmeddelande från agenterna typ "Mattias Droid reporting in" och så ett meddelande om vad droiden hittat. Även om detta bara är ett alternativt sätt att presentera resultatet av en stående databassökning så ger det ändå en förvånansvärt bra känsla av att man faktiskt har en sökagent som är ute på nätet och arbetar åt en själv.

Alla filtreringstjänster lider av ungefär samma problem. Det första är att ingen tjänst oavsett om det är sökning, bevakning eller filtrering blir bättre än de källor de baserar sig på. Alla här nämnda tjänster baserar sig på i stort sett samma källor typ PR Newswire, Business Wire och Reuters New Media. Detta gör att uppemot 60-70% av materialet som levereras är företagets egna press-releaser, speciellt om ens eget intresseområden ligger inom data- och telekomvärlden.

Det andra problemet är att instrumenten för att begränsa urvalen är mycket trubbiga. Om man i till exempel Farcast väljer att man vill ha "Latest Computer Press Releases" och "Latest Telecommunication Press Releases" så fullkomligt exploderar epost-systemet av inkommande e-post med press-releaser, ofta i omgångar om 60-70 artiklar. Just Farcast har dock bra möjligheter att trimma in systemet att leverera mer sällan.

Samma sak gäller med Newsbytes – om man tar en prenumeration på fullständiga nyhetsartiklar så får man varje dag ett brev med 50 sidor artiklar. I Newsbytes kan man dock välja att prenumerera på bara sammanfattningar.

Om man har flera sådana här tjänster igång så är det inte att tänka på att ta semester. Då måste man rensa e-posten varje dag annars bryter epost-systemet ihop... Å andra sidan finns det egentligen ingen anledning att ha mer än en filtreringstjänst aktiv eftersom de alla hämtar sitt material väsentligen från samma källor.

Ytterligare ett problem är att alla tjänster är väldigt amerikanska i sitt informationsutbud. Det är inga större problem när det gäller nyheter om data- och telekom-

industrin men när det gäller mer allmänna nyheter, väder, aktiekurser, sportnyheter etc så är det av föga intresse för en svensk att få reda på vädret i Arizona eller kurserna på New York-börsen. Det är dock troligt att en tjänst som PointCast Network snart kommer på den svenska marknaden och då baserat på svenska informationskällor när det gäller nyheter, börskurser och väderrapporter.

### 3.2 Bevakning för företaget

Bevakningstjänsterna bygger på samma princip som de personliga filtreringstjänsterna med den skillnaden att de mer är avsedda för en arbetsgrupp, eller hela företaget, än den enskilda individen. Istället för att leverera materialet via e-post laddas det ner till någon form av lokal server i företaget.

Att bevaka vad som skrivs i pressen har alltid varit en viktig del i omvärldsbevakning. Det kan röra sig om att bevaka vad som skrivs om det egna företaget, konkurrenter eller branschen. I Sverige är de två stora pressbevakningsföretagen *Observer Pressurklipp* och *Imedia*.

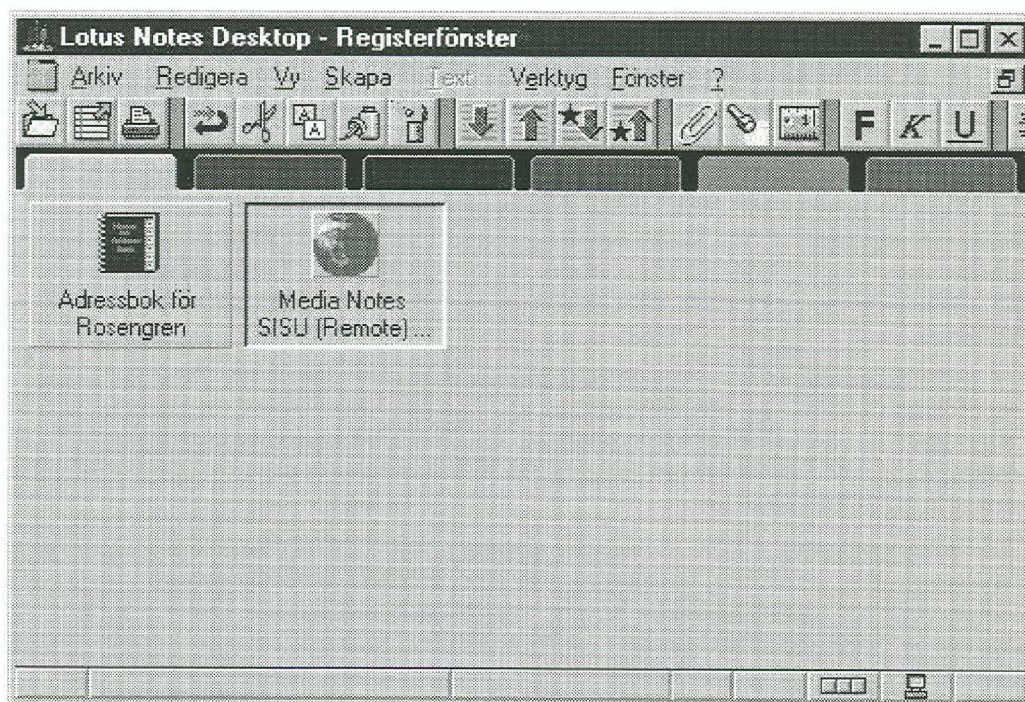


Bild 12 Med Media Notes kan man få sin pressbevakning levererad direkt till persondatorn.

Båda dessa företag arbetar på ungefär samma sätt. Kunderna beställer olika typer av bevakningar. Sedan sitter ett antal personer varje dag och läser igenom en mängd olika tidningar. Artiklar markeras för urval. Sedan sammanfattar redaktörer det viktigaste ur artiklarna som sedan skickas till kunden. Nu satsar både Observer Pressurklipp och Imedia på att erbjuda nya IT-tjänster för omvärldsbevakning.

*Media Notes* från Observer Pressurklipp är ett exempel på en bevakningstjänst. Tjänsten är uppbyggd kring Lotus Notes och förutsätter att användaren åtminstone har tillgång till en Lotus Notes klientprogram. Med *Media Notes* beställer man bevakning av ett eller flera ämnesområden. *Media Notes* finns som en ikon på det sedvanliga Notes-skrivbordet, se Bild 12.

En gång om dagen ringer man sedan upp en Notes-server som finns hos Observer. Denna centrala Notes-server innehåller kundens egen bevakningsdatabas som

kontinuerligt fylls på av Observers egna redaktörer baserat på deras bevakning av olika tidningar och tidskrifter. Vid uppkoppling mot den centrala servern utförs en replikering. De senaste nyheterna i pressen inom de valda ämnesområdena finns sedan tillgängliga på användarens lokala dator, eller på en server i företagets lokala nät, se Bild 13.

Med ett musklick kan användaren sedan öppna och läsa önskad artikel, se Bild 14. I medias motsvarighet till Media Notes heter Imedia Bas och fungerar också som en Notes- och FirstClass-tillämpning. Idag är det många företag som efterfrågar WWW-baserade lösningar, där pressbevakningen levereras direkt till en intern WWW-server. Fördelen med en Notes- eller First Class-lösning är att möjligheterna till att fritext-söka i det levererade material är mycket bättre.

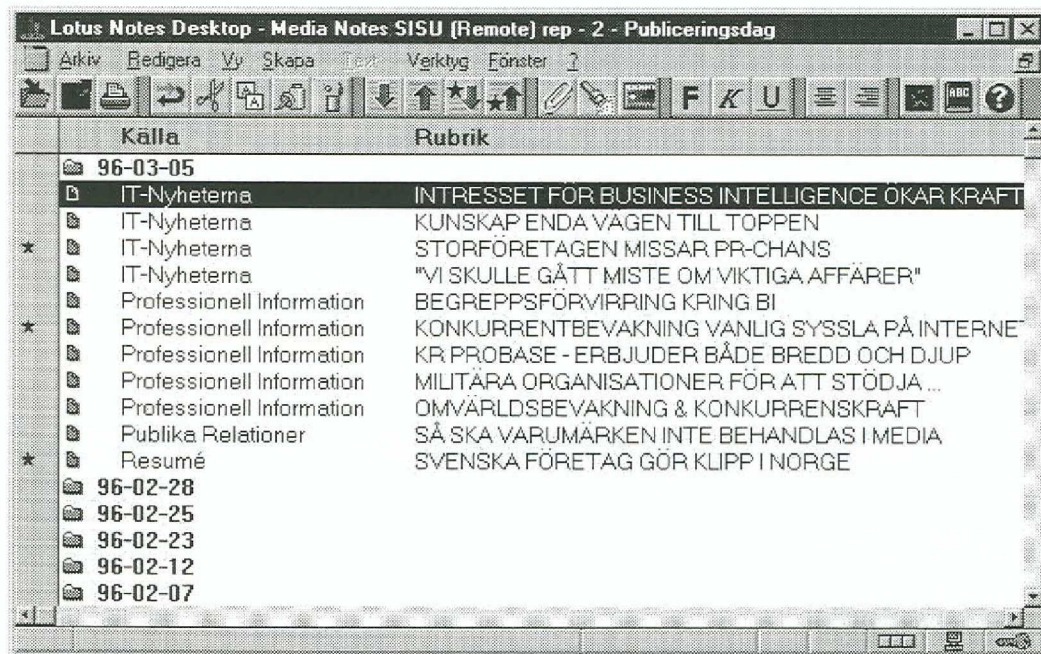


Bild 13. En stående bevakning av ett visst ämne har nu replikerats till den egna datorn.

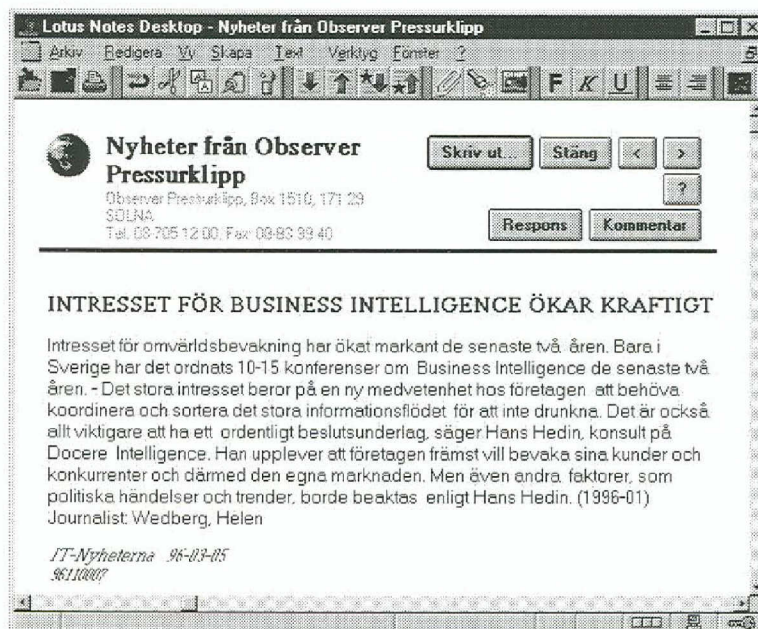


Bild 14 En sammanfattning av en artikel om omvärldsbevakning kan läsas direkt på skärmen i Media Notes.

Pressbevakning är ett sätt att hålla reda på vad konkurrenterna sysslar med. Ett annat sätt är att bevaka konkurrenternas WWW-servrar och se vilka förändringar som görs där. *eWatch WebAlert* är en tjänst som är specifikt inriktad mot den typen av konkurrentbevakning. För 295 dollar i månaden kan man ange 10 WWW-adresser. Så fort några förändringar sker på dessa servrar så rapporteras detta och sidorna laddas ned.

Ytterligare en källa att bevaka kan vara alla Internets diskussionsgrupper. Framför allt kan man där få reda på vad folk tycker om det egna företaget. Dessutom kan lätt rykten om det egna företaget uppstå och spridas över hela världen. *eWorks* som ligger bakom ovanstående WWW-bevakning har en lösning på det också. Tjänsten *eWatch Classic* ger möjlighet till stående bevakningar av Internets diskussionsgrupper enligt en sökordsprincip. Resultatet levereras varje dag via e-post.

Företaget Individual som omnämndes i kapitel 2.2 erbjuder idag bevakningstjänsten *First!* som finns i som finns i flera olika varianter – en för WWW, Notes, Folio Views och Exchange. *First!* kan ses som en variant på databasvärden *Newspage*. I botten är det samma sökteknik och källor som används. Skillnaden ligger i att istället för att alla i företaget söker enskilt i *Newspage* så väljer företaget ut ett antal ämnen som ska bevakas och de artiklar som matchar levereras till företagets interna WWW-server och kan sedan vara åtkomliga internt i företaget.

Till skillnad från *Media Notes* sker överföringen automatiskt och görs en gång per dygn. Ytterligare en skillnad jämfört med *Media Notes* är att i *First* sker urvalet av artiklar helt automatisk med hjälp av ett sökprogram.

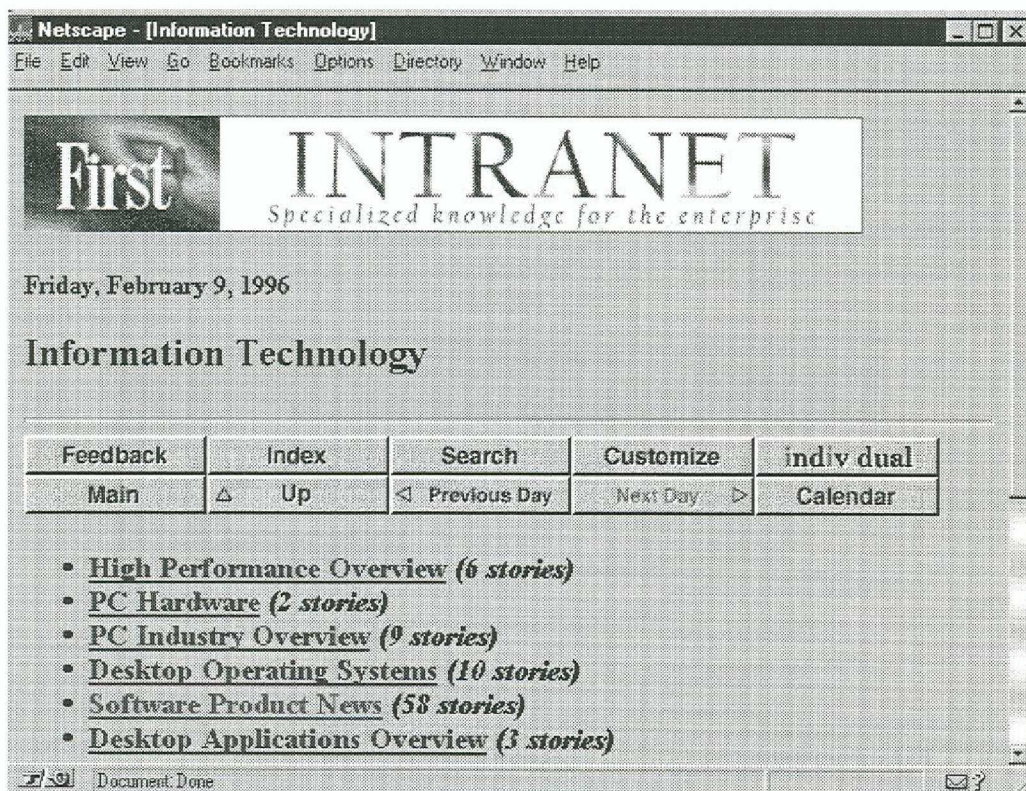


Bild 15 Med *First* levereras ett urval av nyhetsartiklar till företagets interna WWW-server och kan sedan läsas internt i företaget.

En annan spännande produkt är *PointCast-I-Server*. Den baserar sig på PointCast-tjänsten som beskrevs ovan. Med Point-Cast-I-Server laddas materialet ned på en central server i företaget och kan sändas därifrån ut till medarbetarna. Förutom att det är en bättre teknisk lösning än att alla belastar nätet samtidigt med sina PointCast-överföringar ger det företaget möjlighet att skraddarsy sändningarna. Det går till exempel att till de allmänna kanaler som finns att lägga till företagets egen kanal och på så vis sprida interninformation via PointCast. Med andra ord kan du snart på din skärmläckare se att ditt företag nu lagt om rutinerna för reseräkningar!

Nyhetsbyråerna Reuters New Media och Newsbytes erbjuder också möjlighet att få nyheter levererade direkt till en WWW-server vilket ger användarna tillgång till nyheter via företagets Intranet.

Reuters har också produkten *Reuters Business Alert Server* som erbjuder nedladdning av stående sökningar i Reuters databaser antingen till en WWW-server eller till en Notes-server. Materialet uppdateras flera gånger per dag och kan filtreras ut till olika användare beroende på sökprofil.

I det här sammanhanget bör man också nämna alla de nya s k "off-line browsers" som nu dyker upp på Internet. Det är programvaror som gör det möjligt att ställa in automatisk nedladdning av specificerade WWW-servrar till den egna persondatorn. WWW-serverna kan sedan bläddras igenom lokalt. Det går i allmänhet att ställa in nedladdning av en viss server, en viss sida, när innehållet på en viss sida förändras etc. Exempel på produkter är *FreeLoader*, *WebWhacker*, *Web Retriever*, *Smart Bookmarks* med flera.

Dessa produkter har egentligen uppstått för att råda bot på bandbreddsproblemen på Internet, men kan också utnyttjas för att bevaka vissa WWW-servrar, till exempel företagets konkurrenters WWW-information. Så fort en konkurrent uppdaterar sin externa WWW-server kan man få reda på det och automatisk få sidorna nedladdade. Nyligen köpte företaget Individual upp företaget bakom FreeLoader för ca 40 milj dollar. Troligtvis planerar Individual att inkorporera FreeLoader i sina olika bevakningsprodukter.

På samma sätt som att man inte enbart kan förlita sig på verktyg för informations-sökning i sin omvärldsbevakning kan man inte enbart förlita sig på olika bevakningstjänster. Att enbart använda sådana tjänster gör att man lätt får ett snävt perspektiv. Det är svårt att fånga upp det oväntade, när någonting händer utanför den egna branschen.

## 4 Strukturering och klassificering

Tjänster och produkter för att söka, filtrera och bevakna gör att omvärldsinformation på olika sätt kommer in i företaget. En svårighet med den typen av produkter är att man ofta får förlita sig på andras klassificeringssystem, vilket inte nödvändigtvis överensstämmer med det egna sättet att se på världen.

En viktig del i omvärldsbevakning är att strukturera och klassificera omvärldsinformationen i enlighet med företagets egen analys, eller bild, av omvärlden. För detta behövs också IT-stöd, men här är produkt- och tjänsteutbudet klart magrare. En av de få produkter som är inriktade mot denna typ av analysaktivitet är *Knowledge Booster* från det svenska företaget *Docere Intelligence*.

PCI-matris	Citroen	Daihatsu	Hino Motors	Honda Motors	Isuzu Motors	Mazda	Mitsubishi	
▶ Allianser	GM avvisade Citroens invil om samarbete i veckan.							
Drift/Produktion				Honda har svårighets att få acceptabel takt i nya UK				
Finansiellt	Årsbokslut för '93 klart - Det gör bra för Citroen.	Det gör bra för Daihatsu	Det gör bra för Hino Motors	Det gör inte så bra för Honda Motors	Det gör hyggligt för Isuzu	Mazda drar sig tillbaka från Svenska marknaden dag	Förlustår för Mitsubishi (-300 milj)	
Försäljning		Situation						
		96-01-10 00:00	96-01-11 00:00	96-01-12 00:00	96-01-13 00:00	96-01-14 00:00		
Marknad		Allianser						
Strategi	Citroen kan inte i längden upprätthålla sin nuvarande							
Teknik (FoU)	Tecken på att man har tekniska problem med	Finansiellt						
Trender	Stora familjebilar het trend på Frankfurtmässan	Försäljning 2:a kvartalet 20% lägre än väntat.	Försäljning 3:e kvartalet 15% lägre än väntat.	Aktiekursen ner 9%.	Hårda krav på besparingar tillkännages.	Ekonomiska resurser för att ta fram nya modeller saknas.		
Övrigt & Rykten	Citroen chefen på studiebesök i Japan.	Strategi						
		Teknik (FoU)						
		Behov att utveckla nya bilmodeller.	FoU budgeten stryps. FoU chefen går till GM.	Bristande teknologisk kompetens att utveckla nya biltyper.				
		Trender						
			Stora familjebilar het trend på Frankfurtmässan.					
		▶ Övrigt & Rykten						
		Analytiker pekar på smalt modellutbud.					Citroen chefen på studiebesök i Japan.	

Bild 16 Analys och strukturering av omvärldsinformation med hjälp av fokusmatriser.

Knowledge Booster gör det möjligt att organisera omvärldsinformation, *PCI – Piece of Competitive Information*, med hjälp av så kallade fokusmatriser. På den ena axeln i matrisen sätter man upp de objekt i omvärlden som ska bevakas, t ex företagets konkurrenter.

På den andra axeln anges vilket fokus bevakningen ska ha, till exempel "finansiellt", "teknik och FoU", "trender" med mera. Ytterligare en axel finns och det är tiden när de olika observationerna gjordes.

Med en sådan här fokusmatris kan man få överblick över alla små omvärldsobservationer som gjorts. Dels kan man se läget för ett visst omvärldsobjekt, i det här fallet konkurrenter, och kanske se ett mönster i konkurrentens beteende, genom att studera alla PCI:er i konkurrentens kolumn. Dels kan man få en överblick inom ett fokus, det vill säga vad händer just nu när det gäller allianser?

En viktig del i en omvärldsanalys är att försöka rita upp kartor för att beskriva hur omvärlden ser ut och vilka relationer som gäller. Detta understöds i Knowledge Booster med hjälp av så kallad *nätverksanalys*. Ett nät av olika aktörer och dess

innebördskopplingar kan ritas upp på skärmen, ungefär som en mind-map. Till dessa objekt kan man sedan koppla olika informationsbitar. Denna omvärldskarta kan sedan traverseras genom att användaren klickar sig fram. Ett exempel på det syns i Bild 17.

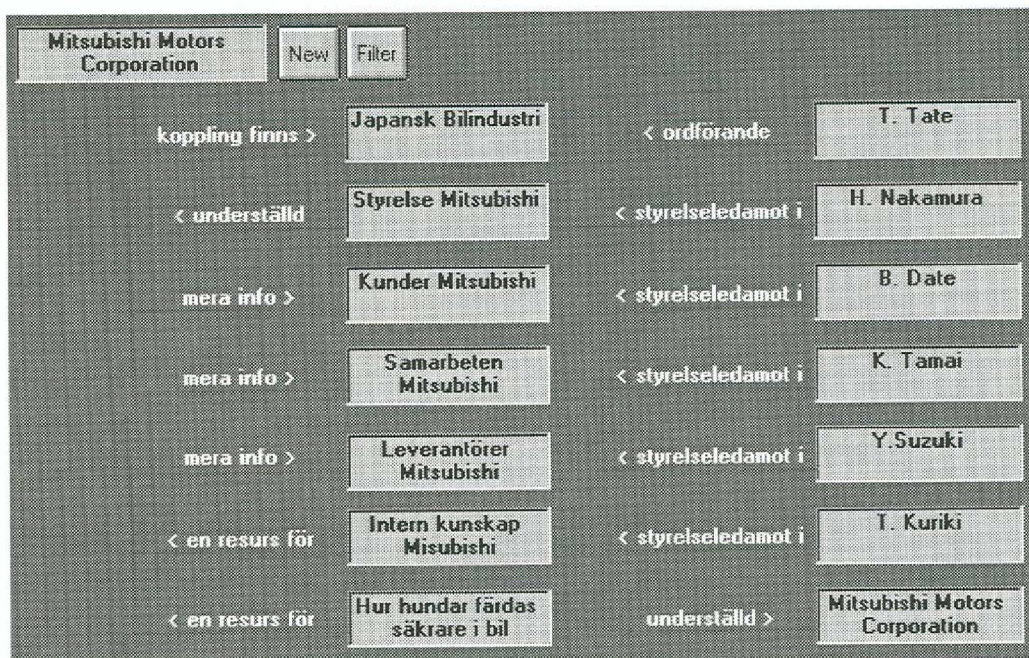


Bild 17 Nätverksanalys av omvärlden.

SISUs eget program *Cobis* är också ett exempel på ett verktyg som är avsett för att strukturera och klassificera omvärldsinformation. Cobis är avsett för WWW-baserad information och fungerar helt integrerat med en WWW-läsare, t ex NetScape, se Bild 18. Cobis beskrivs mer i detalj i en separat SISU-rapport "Cobis – Ett verktyg för gemensam omvärldsinformation och kunskapsbaser".



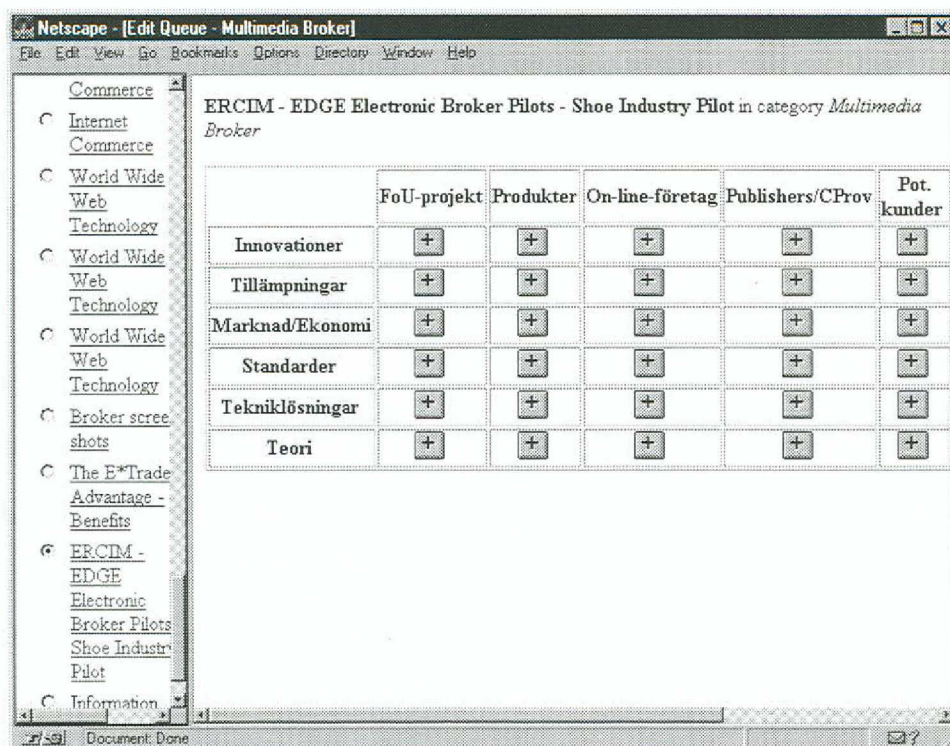


Bild 18 Cobis är ett verktyg för att strukturera och klassificera omvärldsinformation som hittas på WWW.

Med Cobis kan man direkt lägga in en WWW-länk i en fokusmatris. Om man under sina sökningar på Internet hittar någon omvärldsinformation av intresse så klickar man bara på en knapp som finns längst ner i en WWW-bläddrare. Länk läggs då in i en omvärldskö till exempel för ett projekt. Sedan går projektledaren för projektet, eller någon annan som är ansvarig för omvärldsinformation, igenom kön av omvärldsinformation och klassificerar den enligt en fokusmatris.

## 5 Slutsatser

Vi förutspår att omvärldsbevakning kommer att få mycket stor uppmärksamhet framöver. Omvärldsbevakning kommer att betraktas som en strategisk fråga av högsta ledningen. Därför är det naturligt att omvärldsbevakning mycket mer systematiskt bedrivs utifrån företagets affärsstrategi än vad som sker idag. En förändring, vilket syns redan idag, är att fokus skiftar från konkurrentbevakning till bevakning och analys av kunder – såväl befintliga som potentiella, nya marknader, tekniska möjligheter.

En naturlig utveckling är att omvärldsbevakning kopplas till interna informationskällor, till exempel data warehousing-system. Då kan extern information relateras till information om den interna verksamheten, vilket ger bättre helhetsbild och överblick för beslutsfattare. Till exempel kan då siffror om den egna produktförsäljning relateras till inte bara externa marknadsdata men även omvärldsinformation om konkurrenternas planer inom motsvarande marknadssegment.

En annan utveckling tror vi är att omvärldsbevakning är något som kommer att involvera alla i organisationen, detta gäller framför allt i mindre kunskapsföretag. Omvärldsbevakning får då mer karaktären av "kunskapshantering – Knowledge Management". Det kommer att utvecklas verktyg för dels omvärldsbevakning för mindre grupper, till exempel inom ett projekt, dels för individuell omvärldsbevakning.

Utvecklingen när det gäller personliga filtreringstjänster kommer att gå fort. En uppsjö produkter och tjänster kommer att lanseras. Ett problem är dock hur man ska hantera informationsöverflödet. Det är inte bara en fråga om ett överflöd utan även ett kvalitetsproblem. Om användarna översköls av press-releaser tröttnar de fort. Ytterligare ett problem är att undvika duplicering av samma information. En informationsbit blir ju inte tre gånger så viktig bara för att man får den tre gånger.

De tekniker som tillämpas i dagens produkter för omvärldsbevakning är än så länge rätt primitiva och baserar sig till stor del på traditionella textsökningsmotorer. Framöver kommer vi att få se ett generationsskifte där intelligenta agenter, objekt-relationella databaser, WWW, automatisk klassificering, filtreringsteknik och avancerad begreppsmodellering integreras.

## 6 Produktsammanfattning

Som framgått finns det en bred flora av produkter och tjänster som kan användas för omvärldsbevakning. I tabellerna nedan sammanfattar vi de produkter och tjänster som vi tagit upp i denna rapport.

### 6.1 Sökning

Produkt/tjänst	Kommentarer	Leverantör	URL
Affärsdata	Svensk tidningsdatabas med tillgång till 700 000 artiklar från 27 olika svenska tidningar. Kan användas från WWW.	Bonniers Affärsinformation	www.ad.se
Business Briefing	Windows-baserat användargränssnitt för direkt tillgång till Reuters databaser.	Reuters	www.reuters.se
FT Profile	Databasvärd. Specialiserade på finansinformation och finansiella nyheter.	Financial Times	www.ft.com
InfoMarket	Databasvärd med åtkomst via WWW. Tillgång till WWW-material och kommersiella databaser. Använder speciell teknik (Cryptolope) för kryptering och betalning av dokument.	IBM	www.infomarket.ibm.com
InfoTorg	Svensk databasvärd. Ger tillgång till många olika offentliga myndighetsregister. Totalt 100 svenska databaser och 1000 internationella.	Sema Group	www.infodata.sema.se
KRProbase	Windows-baserat klientprogram för att söka i Knight Ridders alla databaser. Ger tillgång till databasvärdarna Dialog och Datastar.	Knight-Ridder	www.rs.ch
Newspage	Databasvärd på Internet. Ger tillgång till olika nyhetskällor t ex PR NewsWire, Business Wire, NewsBytes, AP Press Online, Reuters New Media, med flera.	Individual	www.newspage.com
NLightN	Databasvärd på Internet. Ger tillgång till ett hundratal databaser – till exempel Library of Congress och British Library – och några nyhetsbyråer.	NLightN	www.nlightn.com
Profound	Databasvärd på Internet. Ger tillgång till en mängd olika källor. Tillgång till cirka 20 miljoner artiklar. Marknadsrapporter, länderanalyser, flera olika nyhetsbyråer, med mera. Sökningar kan göras, filtrering, bevakning av börskurser.	M.A.I.D Plc	www.profound.com

### 6.2 Sökning efter WWW-sidor

Produkt/tjänst	Kommentarer	Leverantör	URL
Alta Vista	Den idag största och mest omfattande söktjänsten för WWW-information. Cirka 30 miljoner dokument finns indexerade. Alta Vista har 12 miljoner besökare per dag.	Digital	www.altavista.com
InfoSeek	Sökmotor för Internet.	InfoSeek Corp.	www.infoseek.com
Lycos	Populär sökmotor med tillhörande indexeringsrobot. Har även en katalogtjänst.	Lycos Inc.	www.lycos.com
MetaCrawler	Metasökningsverktyg som kombinerar sökning via flera olika söktjänster på Internet. Forskningsprototyp.	----	www.metacrawler.com
Savvy Search	Metasökningsverktyg som kombinerar sökning via flera olika söktjänster. Forskningsprototyp.	----	www.cs.colostate.edu/~dreiling/smartform.html
WebCompass	Metasökningsverktyg för Internet.	QuarterDeck	www.qdeck.co
Yahoo	Den mest använda katalogtjänsten på WWW. Kategoriserar mängder av WWW-länkar.	Yahoo Corp.	www.yahoo.com

### 6.3 Tidningar och nyhetsbyråer på Internet

Produkt/tjänst	Kommentarer	Leverantör	URL
AP Online	Nyhetsbyrå baserad på material från Associated Press normala nyhetsförmedling.	Associated Press	www1.trib.com/NEWS/APwire.html
Byte	On-line-tidning med tidningsarkiv. Djupa datatekniska artiklar.	McGraw-Hill	www.byte.com
Business Wire	Nyhetsbyrå på Internet som riktar sig mot data- och elektronikindustrin. Publicerar press-releaser från cirka 12 000 amerikanska företag. Innefattar tjänsterna BW DatanetSearch, BW NewsClip, BW NetClip (stående sökningar i Internets diskussionsgrupper) och Personal-Web-Box.	Business Wire	www.businesswire.com
C Net	On-line-tidning på Internet. Specialiserad mot dator- och Internet-utveckling, -produkter och -tjänster.	C Net Inc.	www.cnet.com
INS Press Club	Tillgång till pressreleaser sorterade på företag, ämne, datum.	INS	www.ins.se
InfoWorld Electric	On-line-tidning med tidningsarkiv. Flera interaktiva tjänster till exempel "QuickPoll".	InfoWorld Publishing.	www.infoworld.com
Iworld	On-line-tidning med tidningsarkiv. Tillgång till bland annat Internet World, WebWeek, Web Developer m fl.	MecklerMedia	www.iworld.com
Newsbytes	Nyhetsbyrå på Internet. Inriktning på dator-, in-line- och telekommunikationsindustrierna. Publicerar eget material och ej press-releaser. Sammanfattningar är gratis och finns på WWW. För att se hela artiklar och söka i arkivet tillkommer avgifter.	Newsbytes News Network	www.newsbytes.com
PR Newswire	Nyhetsbyrå som riktar sig till media och finansindustrin. Publicerar press-releaser från sammanlagt 17 000 amerikanska företag. Täcker in bilar, nöjen, hälso-sjukvård, politik och teknik.	PR Newswire	www.prnewswire.com
Reuters New Media	Nyhetsbyrå. Levererar nyheter från Reuters olika källor till Internet. Används av flera olika tjänsteleverantörer på Internet, till exempel Yahoo, PointCast, Newspaper m fl.	Reuters	www.online.reuters.com
zd-net	On-line-tidning med tidningsarkiv. Tillgång till Ziff Davies datatidningar, till exempel PC Magazine.	Ziff Davies	www.zdnet.com

### 6.4 Bevakningstjänster för företaget

Produkt/tjänst	Kommentarer	Leverantör	URL
Business Alert Server	Bevakningstjänst och tillhörande programvara för att få in nyheter från Reuters direkt till en Notes-server, First Class, TeamWare eller intern WWW-server. Informationen kan selekteras och filtreras till olika användargrupper. Informationen i tjänsten omfattar affärsnyheter, ekonomi, politik, EU och finans.	Reuters	www.reuters.se
eWatch Classic	Bevakning och genomsökning av Internets diskussionsgrupper (News). Leverans varje dag med epost, fax eller via WWW.	eWorks! Inc.	www.eworks.com
eWatch WebAlert	Bevakning av förändringar i specificerade WWW-servrar. Tio URL:er ingår.	eWorks! Inc.	www.eworks.com
First Intranet	Bevakningstjänst med tillhörande programvara. Nyhetsartiklar som valts ut enl specificerade kriterier laddas ned till företagets interna WWW-server och kan läsas internt.	Individual	www.newspage.com
Imedia Bas	Samlingsnamn för Imedias elektroniska pressbevakningstjänster med leverans till kunders interna omvärldsdata-baser. Främst Lotus Notes och First Class-baserat.	Imedia	www.imedia.se
Media Notes	Pressbevakningstjänst inkl programvara. Sammanfattningar av tidningsartiklar levereras till Lotus Notes-klient på PC och kan läsas lokalt.	Observer Pressklipp	www.observer.se
PointCast-I-Server	Intranet-server för PointCast Network. Nyheter laddas regelbundet ner till företagets Intranet och kan spridas till användarnas PointCast-läsare. Kan även sprida egen interninformation via en egen kanal i PointCast.	PointCast Inc.	www.pointcast.com

## 6.5 Personliga filtreringstjänster

<i>Produkt</i>	<i>Kommentarer</i>	<i>Leverantör</i>	<i>URL</i>
FarCast	Filtreringstjänst. Hämtar från Associated Press, United PressInternational, Business Wire, PR Newswire och Newsbytes	FarCast Inc.	www.farcast.com
InfoSage	Filtreringsstjänst via Internet. Nyhetsdatabaser genomsökes och artiklar som matchar filterprofil skickas varje dag med epost till användaren. Tillåter avancerad filterprofil. Leverans två gånger per dag.	IBM	www.infosage.ibm.com
InfoSeek Personal	Personlig nyhetstidning baserad på stående sökningar i InfoSeek.	InfoSeek Corp.	www.infoseek.com
News Alert	Nyhetsbevakning- och filtrering på Internet.	News Alert Inc.	www.newsalert.com
Newsbytes Netwatch	Bevakningsjänst som är helt fokuserad på Internet och on-line-tjänster. Varje dag levereras fem artiklar med epost.	Newsbytes News Network	www.newsbytes.com
Newspage Direct	Filtreringsstjänst via Internet. Nyhetsdatabaser genomsökes och artiklar som matchar en filterprofil skickas varje dag med epost till användaren. Primitiva filterprofiler.	Individual	www.newspage.com
PointCast Network	Filtreringsstjänst via Internet. Nyheter laddas ned till en specialgjord bläddrare. Bläddraren är helt integrerad med Internet. Skärmläckare med senaste nyheterna och börskurserna.	PointCast Inc.	www.pointcast.com

## 6.6 Strukturering och klassificering

<i>Produkt</i>	<i>Kommentarer</i>	<i>Leverantör</i>	<i>URL</i>
Cobis	Collaborative Business Intelligence Server. Program för strukturering av WWW-baserad omvärldsinformation enligt en fokusmatris. Avsett för små arbets- eller projektgrupper	SISU	www.sisu.se
Knowledge Booster	Windows-baserat program för strukturering av omvärldsinformation. Stödjer fokusmatriser och nätverksanalyser.	Docere Intelligence	www.docere.se