



ISSN 0283-5266 • Nr 14 • September 1989

Online i Australien

En jämförande studie med Norden

Elisabet Mickos



ISSN 0283-5266 • Nr 14 • September 1989

Online i Australien

En jämförande studie med Norden

Elisabet Mickos

Företal

Via TELDOK kommer här en rapport som behandlar online-databaser och databassökning i Australien och som i god TELDOK-anda jämför förhållandena på det området med hur det är i Sverige och övriga Norden. Författare är Elisabet Mickos, entusiastisk auktoritet på databaser — inte bara de nordiska — och mycket verksam vid SCANNET, Tekniska Högskolan i Esbo, Finland.

Elisabet Mickos fick ett kontantpris uppsatt av TELDOK för sitt anförande vid den ordiska konferensen Databas 88 i Älvsjö. Hon valde att göra en studieresa till Australien för att på ort och ställe besöka kontinentens databasproducenter, databasvärdar och databasguruer. Resultatet har blivit en mycket instruktiv och insiktsfull beskrivning, gjord av en expert så att den kan läsas med behållning av alla med intresse för databassökning.

Senare i år utger TELDOK en publikation som ser på Australien ur ett annat perspektiv — en skrift om informationsteknik (IT) i Australien, skriven av Tiina Läärä, Statskontoret. Tillsammans ger de båda rapporterna trevlig läsning om viktiga tele- och datafrågor i ett spännande land.

Bertil Thorngren P G Holmlöv

Ordförande Sekreterare
TELDOK Redaktionskommitté

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	INLEDNING	1
2.	ENGLISH SUMMARY	3
3	DATABASMARKNADEN I AUSTRALIEN OCH NORDEN	7
3.1	De okända australiensiska databaserna	7
3.2	Likt och olik i Australien och Norden	7
3.3	Likt och olik i databasproduktionen	8
4.	FAKTA OCH TRENDER INOM DATABASPRODUKTIONEN	10
4.1	Australiensiska databasguider	10
4.2	Nordiska databasguider	11
4.3	Internationella databasguider	12
4.4	Utvecklingen av databaser	12
5.	DATABASER I AUSTRALIEN OCH NORDEN	14
5.1	Olika ämnesområden och typer av databaser	14
5.2	Små och stora databaser	15
5.3	Andra karakteristika	17
6.	DATABASPRODUCENTER OCH VÄRDORGANISATIONER	18
6.1	Databasproducenter i Australien och Norden	18
6.2	Värdorganisationer i Australien och Norden	18
6.3	De viktigaste databasvärdarna i Australien	19
7.	BIBLIOTEKSNÄT I AUSTRALIEN	21
7.1	Nationalbibliotekets nät ABN	22
7.2	Andra biblioteksnät	23
8.	AUSTRALIENSISKA DATABASER ENLIGT ÄMNE	24
8.1	Teknologi och naturvetenskap	24
8.2	Speciella databaser	25
8.3	Företagsekonomiska och finansdatabaser	26
8.4	Samhälle, arbete och kultur	27
8.5	Juridik och politik	27

9.	VAD KOSTAR DET ATT SÖKA?	28
9.1	Sökkostnader i allmänhet	28
9.2	Priser i olika online-system	28
10.	DATABASPRODUKTION UR EKONOMISK SYNPUNKT	30
10.1	Produktionskostnader för databaser i Australien	31
10.3	Databasvärdarnas roll	32
11.	ONLINE-AKTIVITETER I AUSTRALIEN OCH I NORDEN	34
11.1	Olika föreningar	34
11.2	Online-konferenser	36
12.	VAD HÄNDER I FRAMTIDEN?	37
	LITTERATURFÖRTECKNING	39
	BILAGA: Viktiga adresser i Australien	40

1. INLEDNING

Undertecknad har för det pris jag fick av TELDOK vid konferensen DATABAS 88 i Stockholm gjort en resa till Australien för att studera databasmarknaden där. Undertecknad framför här ett varmt tack till TELDOK för den mycket givande och intressanta resan. Samtidigt vill jag tacka alla intresserade och tjänstvilliga personer jag träffade i Australien. Speciellt vill jag nämna några centrala namn inom den australiensiska databasindustrin: Sherrey Quinn sekreterare för ADDA, Tony Emers från SCIRO och Ian McCullum från ACI Computers, samt personal vid Australiens statsbibliotek i Canberra.

Undertecknad arbetar som koordinator för SCANNET, det samnordiska projektet för nordiska databaser. SCANNET var på 70-talet ett kommunikationsnät för nordiska databassystem och finansierades då av NORDFORSK. I dag finansieras SCANNET helt av NORDINFO, det Nordiska Samarbetsorganet för Vetenskaplig Information. SCANNETs målsättning är att sprida information om nordiska databaser och därigenom öka deras användning. Informationen sprids närmast genom publikationen Nordisk Databasguide, motsvarande online-databas samt nyhetsbladet SCANNET TODAY. Resan till Australien innebar både en möjlighet att bekanta sig med den australiensiska databasmarknaden och att sprida information om motsvarande nordiska aktiviteter.

Jag tillbringade 17 dagar i Australien och besökte under den tiden Melbourne, Sydney och Canberra. I Melbourne deltog jag i endagskonferensen "Potentialities and limitations of networking" anordnad av IATUL (International Association of Technological University Libraries), i Sydney i tredagarskonferensen anordnad av LAA (Library Association of Australia) samt i tredagarskonferensen anordnad av IFLA (International Federation of Library Automation). I samband med LAA/IFLA förekom en utställning med både australiensiska och "overseas" databasproducenter och -värdar. Förutom de kontakter jag fick vid utställningen besökte jag några databasproducenter och -värdar, bibliotek samt sekreteraren för ADDA (Australian Database Development Association).

Denna rapport baserar sig på diskussioner och intervjuer i Australien, på dokumentation från producenter och värdar, på föredrag som hölls vid IATUL, LAA och IFLA, på information från ADDA och ADDAs databasguide samt på föredrag från den tredje australiensiska online-konferensen, Information Online 88, som hölls i Sydney i januari 1988. Motsvarande information om nordiska databaser baserar sig främst på Nordisk Databasguide 1987 och den uppdaterade online-databasen.

Rapporten syftar inte till att vara en uttömmande guide över australiensiska online-databaser, den kan man skaffa separat. Med rapporten vill jag ge en bild av den australiensiska databasmarknaden, hur den är uppbyggd, vilka slags databaser där finns, något om kostnaderna samt hur online-miljön i Australien förefaller för en nordbo. Vissa avsnitt är mera detaljerade än andra. I rapporten ingår allmänna jämförelser med Norden och den nordiska databasmarknaden.

2. ENGLISH SUMMARY

At the conference DATABAS 88 I was given an award by the Swedish PTT's TELDOK department. I used the prize for a journey to Australia to study the Australian online market. In Australia I attended the IATUL (International Association of Technical Libraries) conference in Melbourne and the LAA/IFLA (Library Association of Australia/International Federation of Library Automation) conferences in Sydney. I visited the secretary of ADDA, the Australian Database Development Association, and following database vendors and producers: SCIRO with the online system AUSTRALIS, ACI Computers with the online system AUSINET, the National Library of Australia with ABN, MEDLINE, OZLINE and the Morgan Research Co. making consumer marketing reports. At the exhibition of LAA/IFLA I came among others into contact with the legal system CLIRS, the library networks LIBNET and CLANN as well as other exhibitors.

This report about Australian online databases and the online market is primarily based on the above-mentioned conferences, visits and contacts. In addition, I have used information material from online vendors and database producers, the proceedings from the Information Online 88 in Sydney, and publications produced by ADDA. The report includes some comparisons with the situation in the Nordic countries, Denmark, Finland, Iceland, Norway and Sweden. The report is not intended to be a complete directory of Australian databases, but rather aims to give a picture of the Australian database market as an information scientist from Northern Europe sees it. In addition I have tried to make some parallels to Nordic online databases.

The report contains various figures concerning databases. As some of the figures are calculated in a slightly different manner in Australia and in the Nordic countries, the numerical comparisons are not absolute but provide general indications. The following figures will summarize the contents of the report:

Key figures from Australia and the Nordic countries in 1988

	<u>Australia</u>	<u>The Nordic countries</u>
Population	16 million	23 million
Area	7,7 million km ²	1,3 million km ²
Population density (average)	2 per km ²	17 per km ²
Languages	English	5 Nordic languages
Number of databases	199	377
Number of producers	78	256
Number of vendors	20	148
Type of databases	41 % fulltext	47 % reference
Subject areas	Business most important	Business most important
Databases/population	1 per 60 000	1 per 80 000
Databases/producers	2,5	1,5
Databases/vendors	10	2,5
Database size	more than 70 % has less than 50.000 items.	
Equivalent publ.	about 65 % of the databases	about 40 % of the databases
Search languages	some few	many tens

A conclusion of the above figures is that the Nordic online market is much more diversified than that of Australian. By using the 6 most important vendors you can access more than 80 % of the Australian databases. The same percentage of Nordic databases would need nearly 100 different passwords. However, it is quite natural that in a region consisting of four different countries with different administrations and 5 different languages there is a need for duplicated databases, vendors etc. Although the Scandinavian languages are quite alike you still need information in your own language. In spite of these facts, there is still much coordination to be done in the Nordic online business and I do hope that a good Australian example will provide further impetus.

The databases are in both regions usually small and specialized. In general the subject areas reflect the social and industrial life of the country. In Australia with large geographical distances, information on transport and travel is important and has resulted in at least three databases. Special information also deals with marine research, earth and mining activities, agricultural research, the Great Barrier Reef, renewable energy and so on. The amount of fulltext business databases is also significant.

The libraries in Australia are as a rule connected to one or several library networks, which include cataloguing and sometimes interlending. The biggest network is the Australian Bibliographic Network, ABN, with more than 5 million records. CAVAL is operating in the academic libraries of Victoria, LIBNET is administrated by the State Library of New South Wales, CLANN is also working in New South Wales and the Australian Capital Territory to mention just some of the networks. The situation in the Nordic countries is different. There are some library networks like BIBSYS in Norway and LIBRIS in Sweden, but not to the same extent as in Australia.

The production of online databases is in general not a profitable business in either Australia or the Nordic countries. Especially small scientific or social reference databases are not used enough by external users to cover the production costs. However, the information is often so important for the producer organization itself or for society that it can not be valued in money terms. The big Australian database vendors, on the other hand, claimed with some exceptions to be profitable. The Nordic vendors, which usually are also producers of the databases, as a rule supply too few databases to make a profit. In general, I got the feeling that the Australian vendors are somewhat more commercially minded than their Nordic counterparts.

The Australian database producers, vendors and online users have started the Australian Database Development Association (ADDA), which is very active on the Australian online market. The activities are financed by the members and by selling ADDA's publications. The situation in the Nordic countries is naturally more complex. Online groups for online users are working in all the Nordic countries. Norway has an association, the Norsk Online Forening, for both producers and users. However, NORDINFO (The Nordic Council for Scientific Information and Research Libraries), which is financed by the Nordic Council of Ministers, is through its project SCANNET working in all the Nordic countries partly in the same way as ADDA. Both are publishing directories of databases and a corresponding database. ADDA, like SCANNET, is in connection to exhibitions helping database producers and hosts to participate, sharing exhibition stands.

Online conferences are arranged in both regions. Since 1986 there has been an online conference every year in Australia, this year's being Information Online 89. The first Nordic online conference, DATABAS 88, was arranged in Stockholm last year. The next will be held in 1990. In addition, many local online conferences and meetings, like for instance OSLO ONLINE, have taken place in the Nordic countries. The interest in online information seems to be great both in Australia and the Nordic countries.

In this connection I would like to thank TELDOK for giving me the opportunity to make this trip, and all the kind Australian people who provided me with information and helped me in every way. I would like to express particular thanks to: Sherrey Quinn from ADDA, Tony Emers from SCIRO, Ian McCallum from ACI Computers Services and Bryony Wilcox from the National Library of Australia.

3 DATABASMARKNADEN I AUSTRALIEN OCH NORDEN

3.1 De okända australiensiska databaserna

Databasutbudet i världen är stort. Enligt senaste uppgifter (1) finns det över 4000 allmänt tillgängliga online-databaser i världen. De produceras av omkring 1800 olika organisationer och är upplagda vid 600 olika online-system. Största delen av dem är på engelska och producerade i engelsktalande länder. De mest använda online-systemen i världen - såsom DIALOG, Mead, BRS, DATA-STAR, ESA etc - består nästan enbart av engelskspråkiga databaser. I Europa, likaväl som i Australien, använder man allmänt vid sidan av sina egna lokala databaser dessa stora internationella online-system.

I Australien produceras i dag ca 200 allmänt tillgängliga databaser (2). Användningen av de australiensiska databaserna är, trots deras engelskspråkiga innehåll, mycket sparsam i Europa. I England har man ett visst naturligt intresse, men i Norden är användningen närmast obefintlig. Databasproducenterna i Australien är även främst inriktade på export till Sydostasien och länderna vid Stilla Havet; Europa är långt borta, "overseas".

De australiensiska databaserna innehåller i första hand australiensisk information, som man väl kunde ha nytta av här i Norden. Världen krymper och "up to date"-information om Australien kan i dag intressera många. Företag som önskar knyta handelsförbindelser med denna del av världen kan få mycket nyttig information genom de australiensiska "business-" och marknadsdatabaserna. För andra kan det vara av intresse att få reda på hur man i Australien löser t.ex. sina transport-, energi- eller miljöproblem.

Förutom att det finns många intressanta, för oss okända australiensiska databaser att upptäcka, finns det även vissa drag i den australiensiska online-marknaden, som vi i de nordiska länderna kunde dra nytta av. Den är inte så diversifierad som den nordiska och den förefaller att vara mera kostnadsmedveten.

3.2 Likt och olik i Australien och Norden

Man kan dra många paralleller mellan Australien och Norden. Båda är geografiskt något isolerade, Australien naturligtvis i mycket högre grad än Norden. Norden är å andra sidan språkligt sett rätt så isolerat. De geografiska avstånden är i båda

regionerna överlag stora, även i detta fall är Australien "värst". Befolkningen är i båda fallen liten. Australien är helt, Norden i stor utsträckning omgivet av hav.

Australien består av sex stater och två territorier. Av befolkningen på 16 miljoner bor 60 % i de två staterna New South Wales och Victoria. Avstånden i landet är som sagt stora och befolkningen liten. Arealen uppgår till närmare 8 miljoner km². Längsta avståndet från väster till öster är 4100 km. Befolkningsstätheten är 2 per kvadratkilometer jämfört med i medeltal 17 i Norden, Grönland inte medräknat. Australien är en ung engelsktalande nation, som under de senaste åren genomgått en omvandling till ett samhälle med flera olika kulturer och språk. I dag lever i Australien ett avsevärt antal icke engelsktalande immigranter.

I förhållande till Australiens åtta delstater består Norden av fem besläktade, men olika nationer. Befolkningen uppgår sammanlagt till närmare 23 miljoner. Befolkningsstätheten växlar mellan 119 per kvadratkilometer i Danmark och 2 i Island. Avstånden är också i Norden ofta stora, men inte som i Australien. Största avståndet mellan Sveriges nord- och sydspets är 1600 km. De nordiska språken är som känt rätt lika varandra med undantag av de isländska och finska. Även i Skandinavien finns det många invandrare. Invandrarna har dock tillsvidare varken i Norden eller i Australien nämnvärt påverkat innehållet i databaserna.

Produktionen av allmänt tillgängliga online-databaser kom i båda regionerna i gång i början av 70-talet, i Norden något tidigare. Förhållandet mellan databaser och befolkning är av samma storleksordning; i Australien produceras ca 1 databas per 80 000 invånare, i de nordiska länderna 1 per 60 000 invånare. En annan likhet är att det både i Australien och i Norden (Sverige) finns ett MEDLINE-center, där den stora medicinska databasen MEDLINE är upplagd.

3.3 Likt och olik i databasproduktionen

Den information och know how som genereras i det egna landet är naturligtvis minst lika betydelsefull för samhället som den utifrån kommande, globala informationen. Som tidigare sagts, produceras det både i Australien och i de nordiska länderna en hel del online-databaser. Automationen i fråga om databaser och bibliotek är dock mera diversifierad i Norden än i Australien. Produktionen av databaser i Norden uppgick 1988 till omkring 380, i Australien till 200. Ett gemensamt drag för de båda regionerna är att databaserna vanligen är mycket specialiserade till innehållet och därigenom små. Specialiseringen inriktar sig främst på sådana

områden där respektive land har vitala intressen, t.ex havsforskning och transport i Australien, miljövård, offshore och träförädling i Norden.

En stor skillnad mellan australiensiska och nordiska databaser är att de förstnämnda är upplagda hos 20 värdorganisationer, medan antalet värdorganisationer i Norden är långt över hundra. Sex av de tjugo australiensiska värdarna representerar över 80 % av databasutbudet. Av detta följer att det i Australien finns endast några få sökspråk, medan sökspråksfloran i Norden är synnerligen vildvuxen. Faktum är att nästan en tredjedel av de australiensiska databaserna kan sökas med samma sökspråk. För motsvarande antal nordiska databaser behövs ett flertal olika sökspråk. I detta fall ligger Australien långt före Norden.

Rådgivningsverksamheten samt forum för utbyte av online- och databaserfarenheter är ordnat på olika sätt i Australien och i de nordiska länderna. I Australien har databasproducenter, värdorganisationer och andra intresserade bildat en gemensam förening ADDA, Australian Database Development Association, vars verksamhet i sin helhet finansieras av medlemmarna. I Norden finns det i varje land online-användargrupper, statligt stödda DIANE- (Direct Information Access Network for Europe) eller andra online-centra såsom det Svenska Televerkets Databastjänst, samt det av NORDINFO finansierade databasprojektet SCANNET. ADDAs verksamhet sammanfaller delvis med alla de nordiska instanserna.

I Australien finns det ett stort antal olika biblioteksnät som erbjuder gemensam katalogisering och i vissa fall även gateways till både nationella och internationella online-system. Några erbjuder också möjligheter till fjärrlån och dokumentbeställning. I de nordiska länderna är biblioteksnäten inte ännu utbyggda i samma grad.

Databasproduktionen i Australien startade i mitten av 70-talet. Databaser produceras i Australien vanligen med samma utgångsläge som i de nordiska länderna, d.v.s. med små medel och få anställda. Undantaget utgör några databaser med finans- och marknadsinformation. Databaserna är som här hos oss vanligen inte ekonomiskt lönande. De flesta av referensdatabaserna har startats på grund av ett internt behov att ordna upp och återfinna informationen och de har först senare bjudits ut till allmänheten. I dessa fall räknar man åtminstone inte i början med, att inkomsterna från användningen av databasen skall täcka alla produktionskostnader. Inkomsterna från externa användare är snarare ett sätt att finansiera den egna verksamheten. Värdorganisationen som lägger upp databasen, är närmast den som förtjänar på online-sökningar. Endast en australiensisk värdorganisation, som också är databasproducent, medgav att de tillsvidare gör förlust. De övriga jag

samtalade med försäkrade att de tjänar på att tillhandahålla databaser producerade av andra.

I Norden är antalet värdorganisationer mycket högt och antalet databaser per värd följaktligen litet. De flesta värdar tillhandahåller enbart egna databaser, ibland utökade med av andra producerade databaser. Några undantag finns, såsom Data-centralen i Danmark, Norsk Senter for Informatikk i Norge samt Statens datorcentral i Finland som tillhandahåller nästan enbart databaser producerade av andra. En så diversifierad verksamhet som den i Norden kan inte vara lönsam. Å andra sidan finns det naturligtvis värdar som inte direkt eftersträvar eller behöver profitabilitet för sina databaser, utan finansierar dem på annat sätt.

Generellt fick jag det intrycket att de australiensiska databasproducenterna och speciellt värdorganisationerna är mera kommersiellt inriktade än motsvarande i Norden.

4. FAKTA OCH TRENDER INOM DATABASPRODUKTIONEN

Den viktigaste källan för information om databaser är olika databasguider. I regelbundet utkommande guider får man förutom specifika databasbeskrivningar och förteckningar på producenter och värdorganisationer även statistisk och historisk information. Ett stort intresse för online-marknaden och en viss konkurrens visar det faktum att man både i Australien och i de nordiska länderna har publicerat flera olika databasguider. I det följande presenteras några databasguider samt utvecklingen inom de olika databasmarknaderna.

4.1 Australiensiska databasguider

I Australien finns det åtminstone tre olika databasguider. Den mest kompletta och regelbundet utkommande produceras av den tidigare nämnda producent och online-föreningen ADDA. "Directory of Australian Databases" utkom första gången 1984. Den tredje upplagan utkommer i början av 1989 och innehåller också databaser från Nya Zeeland. Det totala antalet databaser i den nya guiden är 211, varav 199 är producerade i Australien och 12 i Nya Zeeland. I databasguiden ingår mycket allmän information och statistik om databaser, beskrivning av databaserna samt förteckningar över producenter och värdorganisationer. Videotex-databaser ingår

inte i den senaste upplagan. Databasguiden kan beställas av ADDA. Databasguiden föreligger även som online-databas hos online-systemet AUSINET.

Australian Database Directory utgavs i april 1987 av OTC, Australian Overseas Commission, som sköter den internationella telekommunikationen. Utgivningen var en engångsföreteelse, och enligt handelsministerns förord ägnad att väcka speciellt utlänningars intresse för Australien genom dess online databaser. Guiden har delats ut gratis och innehåller information om 198 databaser. Alla de stora online-systemen är med, dessutom ingår två videotex-system. Viatel är det allmänna australiensiska videotex-systemet och Elderlink/Farmlink ger information för jordbrukare.

Den tredje databasguiden, the Directory of Australian Datacollections, finns endast som online-databas. Den gäller främst vetenskapliga databaser och produceras av avdelningen för vetenskaplig information vid Victoria College. Den är upplagd hos online-systemet AUSTRALIS.

4.2 Nordiska databasguider

Även i de nordiska länderna är intresset för databaser och databasguider stort. Redan 1978 hade NORDINFO låtit göra den första inventeringen över nordiska databaser, den gällde både offentliga och interna databaser. SCANNET publicerade år 1985 en mera utförlig guide med 207 allmänt tillgängliga nordiska databaser. Följande upplaga "Nordisk Databasguide 1987" med 322 databaser kom ut 1988 (3). Guiden finns även som online-databas i alla nordiska länder: hos DAFA i Sverige, hos Norsk Senter for Informatikk (NSI) i Norge, hos Forskningsbibliotekernes EDB-kontor (FEK) i Danmark och hos Statens datorcentral (VTKK) i Finland. Den i början av 1989 uppdaterade online-versionen av guiden har information om 377 nordiska databaser.

I Norge har Riksbibliotekstjenesten i flera år samlat in information över norska databaser och regelbundet publicerat en förteckning över dem i Synopsis. I Danmark har Dansk DIANE Center denna vår gett ut den andra upplagan av Danske Databaser. Den danske guiden föreligger även som online-databas. Informationstjänsten vid Statens Tekniska Forskningscentral i Finland publicerade i början av 1988 "Kotimaiset tietokannat" (Inhemskas databaser). Dessa tre institutioner samt Informations- och dokumentationscentralen vid Kungliga Tekniska Högskolans bibliotek samlar in information om databaser för SCANNET.

I Sverige publicerade DFI 1983 den första svenska databasguiden, DOLDIS. Statskontoret i Sverige gav 1987 ut Informationsbaser i förvaltning och samhälle - en katalog. I början av detta år publicerade Televerkets Databastjänst och Tekniska Litteratursällskapet en guide över svenska både online- och videotexdatabaser.

4.3 Internationella databasguider

Den mest använda och pålitliga internationella databasguiden är den sedan år 1979 av Carlos Cuadra utgivna Directory of Online Databases (1). Cuadras databasguide utkommer två gånger per år och finns även som online-databas. Man kan notera att över 80 % av de australiensiska databaserna, d.v.s. de som ingår i de sex största online-systemen är upptagna i guiden. Motsvarande tal för Norden är bara ca 30 % och omfattar knappt 20 av de totalt närmare 150 online-system som finns här. Generellt sett är de svenska online-systemen bäst representerade med tio värdorganisationer, fem är med från Norge och två från Danmark respektive Finland. Anmälan av databaser till Cuadras guide förefaller att bero på om man tror att databaserna kan marknadsföras utanför hemlandet eller inte.

På grund av att de australiensiska databaserna är samlade hos några få system, är det naturligtvis mycket enklare att samla in information om dem och skicka dem till Cuadra än motsvarande operation i Norden. De australiensiska databaserna har också den fördelen att de är på engelska. Cuadras guide tar dock emot anmälan från alla allmänt tillgängliga databaser som man kan nå via ett kommunikationsnät, oberoende av språk. Skillnaden mellan 80 % respektive 30 % till Australiens favör är sålunda påfallande.

4.4 Utvecklingen av databaser

Databasmarknaden är i hela världen mycket expansiv. Enligt Cuadras guide har antalet databaser i världen de senaste åren ökat med ca 10 % per år. Ökningen av australiensiska databaser har varit något mindre. Den australiensiska guiden upptar i 1988 års upplaga 199 databaser, 1986 var antalet 182 och den årliga ökningen under 5 %. 10 av databaserna från 1986 års guide var då under planering och har aldrig nått produktionsstadiet. Med det i beaktande blir den årliga ökningen av australiensiska databaser 8 %. Den reella ökningen av nya databaser är dock mycket större, 88 databaser är nya i 1988 års guide. I stället har förvånansvärt många, omkring 50 stycken, helt upphört eller är för tillfället inte tillgängliga

online. Det sistnämnda gäller för 11 databaser, några andra fortsätter enbart i tryckt form. En ny trend som gäller främst små databaser i Australien är att de - i stället för att anlita någon värddorganisation som lägger upp databaserna - distribuerar dem på disketter eller annat medium direkt till användarna. I fråga om databaser som upphör eller byter media är den australiensiska databasmarknaden händelserikare än den nordiska.

Utvecklingen inom de nordiska databaserna har under de senaste åren varit något mera expansiv än den australiensiska. 1985 års upplaga av Nordisk Databasguide innehöll 207 databaser, 1987 var antalet 322. Uppdateringen hösten 1988 gav ca 377 databaser, vilket ger en årlig ökning från 1987 till 1988 om 17 %. Den årliga ökningen mellan 1985 och 1987 blir mycket hög beroende på att 1985 års uppgifter var i underkant. Insamlingskriterierna var då inte helt lika i de olika länderna. I den nordiska databasguiden har en del bank- samt några videotex-databaser tagits med, vilket delvis förklarar den stora ökningen. Denna typ av databaser är inte med i den australiensiska, inte heller i den internationella guiden.

Vid jämförelse av antalet databaser i olika länder eller inom olika ämnesområden måste man beakta att dessa tal inte är absoluta, utan bör användas som ett relativt mått på databasmarknaden. I vissa fall räknas deldatabaser som skilda databaser, i andra fall slår en hel familj av databaser ihop till en enda databas. Detta gäller t.ex. juridiska databaser. I Danmark och Norge anger man de juridiska systemen som en enda databas, medan de finska, svenska och australiensiska systemen ger information om varje skild databas.

Utvecklingen av databaser i siffror

	1984	1985	1986	1987	1988	Ökning 87/88
Världen ¹⁾	-	2901	3369	3699	4062	9,8%
Australien	101	-	182	-	199	4,6%
Norden	-	207	-	322	377	17%

¹⁾ I Cuadras guide anges årtalet för utgivningen av guiden, här är angivet det år då uppgifterna samlades in.

Ur denna tabell kan man läsa att den procentuella årliga ökningen av databaser minskar i alla regioner.

5. DATABASER I AUSTRALIEN OCH NORDEN

5.1 Olika ämnesområden och typer av databaser

Både de australiensiska och de nordiska databaserna täcker många olika ämnesområden. I följande tabell är de australiensiska siffrorna tagna från 1988 års guide och de nordiska siffrorna är från den uppdaterade online-versionen. De australiensiska siffrorna är modifierade för att motsvara den indelning som används i den nordiska guiden. Statistiska databaser är inte skilt klassificerade i den australiensiska guiden, och därför utgör uppgiften om deras andel bara en uppskattning. Jag har haft tillgång endast till företalet i den nya australiensiska databasguiden och därför inte kunnat göra exakta omklassificeringar. Siffrorna är alltså endast riktgivande för Australien.

Ämnesområden i australiensiska respektive nordiska databaser 1988

	Australien	Norden
Näringsliv, ekonomi och företag	24 %	24 %
Juridik	38 %	15 %
Statistik	9 %	6 %
Teknik och vetenskap	14 %	17 %
Medicin, hälsovård, miljö	2 %	8 %
Bibliotekskataloger	2 %	11 %
Allmänt, kultur, nyheter, sport etc.	11 %	19 %

Den stora skillnaden i andelen juridiska databaser beror på att det norska respektive det danska juridiska online-systemet uppträder som en enda databas, medan det australiensiska juridiska systemet är uppdelat i 75 juridiska databaser. Antalet bibliotekskataloger är färre i Australien än i de nordiska länderna, likaså databaser med medicin och miljöreferenser. I Australien finns det inte som här i Norden, en räkka olika små ämnesinriktade biblioteksdata-baser, utan de ingår i de flesta fall i större biblioteksnät. I Norden kan vi räkna till omkring 40 olika biblioteksdata-baser.

Databaserna i de båda regionerna fördelar sig enligt typ på följande sätt.

Indelning enligt typ i australiensiska respektive nordiska databaser 1988

	Australien	Norden
Referens	31%	47 %
Fakta	28%	31 %
Fulltext	41%	12 %
Blandat, både fulltext och referens eller fakta		10 %

Även här är de australiensiska siffrorna ursprungligen räknade på annat sätt och något modifierade för att kunna jämföras med de nordiska. Procentandelarna är alltså inte helt jämförbara, men storleksordningen ger en god bild av situationen. Närmare hälften av de australiensiska databaserna och endast ca en fjärdedel av de nordiska är fulltext. Här inverkar det stora antalet australiensiska juridiska fulltextdatabaser. De nordiska "bland"-databaserna består i de flesta fallen av fulltext-information med tillägg av referenser eller numeriska fakta.

5.2 Små och stora databaser

Databaserna är som sagt över lag små både i Australien och i de nordiska länderna. Storleken mäts vanligen i antalet referenser eller poster. Alla producenter anger inte storleken, några anger den i "bytes", i tidsserier, antal företag eller produkter. Storleken är angiven för närmare 100 australiensiska databaser och nästan 300 nordiska databaser. Följande procent gäller de databaser för vilka antalet poster är angivna.

Antalet poster i 80 australiensiska och 297 nordiska databaser år 1988

Antal referenser eller poster	Australien	Norden
< 1000	15%	18 %
1000 - 9 999	32%	36%
10 000 - 49 999	27%	21%
50 000 - 99 999	8%	8%
100 000 - 1 milj.	17%	14%
>1 milj.	1%	3%

Tabellen visar klart att storleken på databaserna fördelar sig ungefär på samma sätt i Australien och i de nordiska länderna, samt att det vanligen är fråga om små databaser. Över två tredjedelar av databaserna innehåller i båda fallen mindre än 50 000 poster, ytterst få går över miljonen. Till databaserna med mindre än 1000 poster hör bl.a de två australiensiska och den nordiska databasguiden. Databaserna med över en miljon poster är alla stora biblioteksdata-baser som främst innehåller utländsk och i mindre utsträckning inhemsk litteratur. De små och medelstora databaserna består vanligen av för respektive land viktig, lokalt inriktad information.

Som jämförelse kan nämnas att internationella databaser normalt innehåller från flera hundra tusen referenser upp till flera miljoner. Bland det stora amerikanska online-systemets DIALOGs 400 databaser är Chemical Abstracts störst med över 7 milj. referenser. De flesta andra har flera hundra tusen poster. Den minsta bland DIALOGs databaser är Arthur D. Little's databas med 1100 referenser till marknadsundersökningar.

7.3 Andra karakteristika

Trots att Australien är ett ungt land finns det databaser med referenser till litteratur från fjorton- och femtonhundratalet, de flesta databaserna består dock av nyare litteratur och information. Ca en tredjedel av databaserna innehåller dags-aktuellt material, en tredjedel har material främst från 80-talet och en tredjedel även äldre material. I omkring hälften av de nordiska databaserna är materialet enbart från 80-talet, i omkring en femtedel även från 70-talet. Omkring 15 % anger inte någon tidsgräns och innehåller främst aktuellt material.

Den äldsta litteratur man refererar till i Australien är från 1400-talet, databasen Australien Defence Force Academy Catalogue anger 1498 som sin äldsta referens. Lyrik-databasen i Sverige anger åter att den innehåller material "from the beginning of Swedish verse".

Det australiensiska formuläret för databaser innehåller även frågor om antalet anställda som arbetar med att producera databasen. Det är i och för sig intressanta uppgifter som säger en del om databasen. Så vitt jag känner till, förekommer liknande uppgifter inte i andra databasguider. Uppgifterna finns inte heller för alla australiensiska databaser. Antalet heltidsanställda varierar mellan 20 för den australiensiska KOMPASS-databasen med företags- och produktinformation till 0.25 för databasen REEF med referenser till litteratur om det stora barriärrevet.

Databaser har ofta en tryckt motsvarighet, det kan gälla tryckta referenstidskrifter, olika register, dagstidningar, lagar etc. De facto är det för många databasproducenter den tryckta publikationen som ger inkomsterna och den elektroniska versionen är närmast en biprodukt. Några bibliografiska databaser i Australien har dock nyligen upphört med den tryckta versioner och förekommer enbart i elektronisk form. Det gäller ett par databaser med referenser till transportlitteratur.

Mer än 60 % av de australiensiska databaserna har i dag en tryckt motsvarighet, t.ex. fulltextdatabaserna motsvaras av en tidskrift, uppslagsbok eller dagstidning.

I Norden finns åter huvudparten av databaserna enbart i elektronisk form. Endast något över 40 % av databaserna utkommer i tryckt form eller som microfiche, största delen av dem är bibliotekskataloger. Det här beror bl.a. på att andelen fulltext-databaser är mycket större i Australien än i Norden.

6. DATABASPRODUCENTER OCH VÄRDORGANISATIONER.

6.1 Databasproducenter i Australien och i Norden

Produktionen av databaser är mera koncentrerad i Australien än i de nordiska länderna. 199 australiensiska databaser produceras år 1988 av 78 olika organisationer, vilket gör 2,5 databaser per producent. Antalet producenter var 1984 och 1986 47 respektive 61. De flesta av producenterna är statliga eller kommunala organisationer. 1988 var 22 stycken eller 29 % av producenterna privata företag, både 1984 och 1986 var motsvarande tal 28 %.

De 377 nordiska databaserna produceras av 256 olika organisationer, dvs. 1,5 databaser per producent. Att talet i förhållande till det australiensiska är så högt, beror närmast på den diversifierade databasmarknaden i Norden. Med fyra olika länder blir det fyra producenter av samma slags databas. Även de omkring tio samnordiska databaserna har var och en 4-5 delproducenter. Av de nordiska producenterna är ca 33 % privata företag. Det något högre talet i Norden, beror antagligen på att i den nordiska guiden ingår flera bankdatabaser. I både Australien och Norden produceras dock omkring två tredjedelar av online databaserna av statliga, kommunala eller motsvarande organisationer.

Förhållande databaser per producent är alltså 1,5 i Norden, 2,5 i Australien och i världen enligt Cuadras databasguide 2,2.

6.2 Vårdorganisationer i Australien och i Norden

Databaserna är i Australien, såsom tidigare nämnts, samlade hos några få, ofta stora organisationer, som bjuder ut databaserna för sökning på kommersiell basis. För nya producenter av referensdatabaser är det närmast två online-system som kommer i fråga, det statliga AUSTRALIS och det privata AUSINET.

I Australien är databaserna fördelade på några få system varav de flesta bjuder ut tiotals databaser. I Norden är databasproducenten ofta sin egen databasvärd. 1988 års australiensiska databasguide upptar 20 organisationer som verkar som databasvärdar, dessutom finns tre blivande databasvärdar med. 1986 års guide innehöll 21 olika vårdorganisationer, fyra av dem tillhandahöll videotexttjänster och

är inte medtagna i den senaste upplagan. En vårdorganisation har helt upphört och en annan verkar inte mera som databasvärd. Två organisationer som 1986 planerade databasverksamhet och finns i guiden, är fortfarande på planeringsstadiet. Av de 21 vårdorganisationerna från 1986 är alltså 14 kvar på marknaden och 6 nya har kommit. Sex av databasvärdarna är av större betydelse med sammanlagt över 80 % av databaserna.

De 377 databaserna i de nordiska länderna är fördelade på 148 olika vårdorganisationer, motsvarande tal 1985 var 207 databaser och 77 värdar. De största med 30-40 databaser är de juridiska systemen som DAFA i Sverige och Statens Datamaskinscentral i Finland, den sistnämnda har även andra databaser. Andra större värdar med något över eller under 10 databaser är Datacentralen i Danmark, Norsk Senter for Informatikk i Norge, Finska Handelshögskolan i Finland samt MIC vid Karolinska Institutets bibliotek, DataArkiv och Affärsdata i Sverige. I flera fall är databasproducenten och värden samma instans. Situationen i de nordiska länderna skiljer sig verkligen från den australiensiska. För att nå 80 % av de nordiska databaserna är man tvungen att skriva kontrakt med närmare 100 olika databasvärdar.

Förhållandet databas per databasvärd eller online-system är i medeltal i Australien 10, i Norden 2,5 och i världen 6,8.

6.3 De viktigaste databasvärdarna i Australien

Australian Bibliographic Network (ABN) tillhandahåller en stor biblioteksdatas. ABN verkar vid Australiens nationalbibliotek, the National Library of Australia i Canberra. ABN, som startade sin verksamhet 1980, använder Washington Library Networks (WLN) program. ABN har över 900 användare.

Vid samma bibliotek verkar OZLINE och MEDLINE-nätet. OZLINE ger tillgång till tre databaser: APAIS (Australian Public Affairs Information Service), AGP (Australian Government Publications) och den australiensiska nationalbibliografen ANB. I MEDLINE nätet finns förutom MEDLINE databaserna också HPALINE (Health Planning and Administration Database), australiensiska medicinska artiklar (Australian Medical Index) samt AMI med australiensiska medicinska tidskrifter (Current serial List of Australian Medical Serials). OZLINE använder STAIRS sökprogram. OZLINE uttalas Auss-line och syftar på ett australiensiskt nät.

Det första allmänna online-systemet i Australien var AUSINET vid ACI Computer Service. AUSINET startade sin verksamhet 1977 med både internationella och inhemska databaser, men erbjuder i dag 26 huvudsakligen australiensiska databaser. Databaserna innehåller främst företags- och ekonomisk information. Fem är fulltext-databaser, 13 företags- och andra register och tio är referensdatabaser. AUSINET tillhandahåller också STATEX online-tjänster, där man får finansiell och aktieinformation om alla börsnoterade företag i Australien. AUSINET använder också STAIRS sökprogram.

CSIRO är en statlig forskningscentral med över 7000 anställda, av vilka 2500 är forskare. CSIRO tillhandahåller online-systemet AUSTRALIS med 30 referensdatabaser, av vilka de själva producerar hälften. Databaserna innehåller främst teknisk och naturvetenskaplig information, några har referenser till samhällsvetenskaplig litteratur. AUSTRALIS har omkring 500 användare och användningen ökar med ca 11 % per år. Inkomsterna från online-systemet täcker inte i detta skede kostnaderna, men då databaserna är viktiga informationskällor för SCIROs egna forskare anser man att de tillsvidare får gå med förlust. Man räknar dock med att nå balans mellan kostnader och utgifter 1990/91. Även SCIRO använder STAIRS.

CLIRS är ett juridiskt databassystem med närmare 100 fulltext- eller faktadatabaser. CLIRS, som använder STATUS program, började sin verksamhet 1985. CLIRS erbjuder också "gateways" med ett och samma lösenord till 10 internationella databasvärdar med finansiell, statistisk och teknisk information. Bland värdarna kan nämnas Datacentralen i Danmark med statistik från Europeiska Gemenskapen, CRONOS-EUROSTAT. Förutom juridisk information har CLIRS olika databaser med företags- och politisk information, register över ministerier och statliga verk samt markregister över Sydney och Brisbane. CLIRS har över 700 användare, några även från andra länder än Australien. Online-tjänsten är relativt ny och har vissa barnsjukdomar, men man väntar sig i framtiden en stor tillväxt.

SCIRO startade 1987 tillsammans med ett privat bolag CSIRONET, som tillhandahåller AUSSTATS och INFORM online-tjänster. AUSSTATS består av flera statistiska australiensiska databaser från ABS (Australian Bureau of Statistics).

Information Express är ett privat bolag som tillhandahåller dagsaktuell information om finanser, investeringar, börsnoteringar, nyheter, handelsvaror och väderleksprognoser i tre olika databastjänster.

Till de australiensiska databasvärdarna hör också det australiensiska dotterbolaget av I.P. Sharp, som har 14 australiensiska statistiska databaser.

De största australiensiska databassystemen

Namn	Sökssystem	Antal databaser	
		1986	1988
AUSINET	STAIRS	43	26
AUSTRALIS	STAIRS	14	25
ABN	WLN	1	1
CLIRS	STATUS	42	99
CSIRONET INFORM	Meny baserat	1	8
Information Express	BASIS (modif.)	1	3
I.P.Sharp	Magic etc	17	14
OZLINE	STAIRS	-	3
		117	170

Dessa 8 databasvärdar representerar tillsammans närmare 90 % av den australiensiska databasproduktionen. Alla är kopplade till det allmänna kommunikationsnätet AUSEPAC eller andra nät. I Australien kan man alltså nå de flesta databaserna med 8 lösenord och 8 kontrakt.

7. BIBLIOTEKSNÄT I AUSTRALIEN

I Australien finns det olika biblioteksnät på flera olika nivåer, både publika nät och nät mellan olika bibliotek. Som Don Schauder (4) säger: Nätverken kommer i framtiden att helt kontrollera australiensiska bibliotekariers arbete (Networks are going to control the working lives of librarians in Australia).

Utvecklingen av nät i biblioteken började senare i Australien än i Amerika eller i England. Ännu i slutet av 70-talet var australiensiska bibliotek helt manuellt skötta. Var och en producerade sina egna katalogkort. Senare började man bygga nät både på mellanstatlig och regional nivå. I dagens läge lever australiensiska bibliotek i en multi-näts omgivning, där de i princip är fria att delta i olika former av samarbete. Mönstret i nätsamarbetet förefaller att i framtiden förbli varierande.

Över 90 % av anskaffningarna i australiensiska bibliotek kommer från andra länder och Australien har inget nationellt center för dokumentanskaffning. National Library of Australia ombesörjer de flesta fjärrlånen, men kan själv tillfredsställa endast ca 20 % av den totala efterfrågan (5).

7.1 Nationalbibliotekets nät ABN

Det nationella nätet ABN startade sin externa verksamhet i slutet av 1981 med 6 bibliotek, 2 miljoner bibliografiska poster och 180 000 beståndsuppgifter. Den direkta online-verksamheten kom i gång 1983.

ABNs viktigaste uppgifter är:

- att medverka till att bibliotekens kostnader för att kontrollera sina samlingar blir så små som möjligt
- att eliminera dubbel katalogisering
- att arbeta för det nationella dokumentanskaffningssystemet

Databasen har nu vuxit till över 5 miljoner bibliografiska poster och 7 miljoner beståndsuppgifter. Den viktigaste produkten är maskinläsbara katalogiseringsuppgifter, som kan överföras i lokala databaser. Formatet är AUSMARC eller US/MARC. Under 1989 kommer man att kunna beställa fjärrlån online.

ABN verkar enligt självkostnadsprincipen. Användaren betalar för att koppla upp sig till nätet, för kurser, för sökning och för andra produkter. Prisen täcker data-maskinkostnader, löner och fasta kostnader, telekommunikationskostnader, produktion av de olika produkterna etc. men inte underhåll och utveckling av den nationalbibliografiska databasen, som utgör ca 30 % av totalkostnaderna.

Man kan koppla upp sig till ABN via AUSTPAC, fasta linjer och via olika gateways. Kunder med fasta linjer eller uppkoppling via gateways betalar en fast månatlig summa till ABN, direkta online-användare debiteras för använd tid.

Den nationalbibliografiska databasen innehåller poster från varierande källor. Det finns både ursprungliga kataloguppgifter som medlemmarna matat in, WLN databasen från januari 1980, poster från Library of Congress, de brittiska, den kanadensiska och den Nya Zeeländska nationalbibliografin samt från Förenta Staternas Government Printing Office och National Library of Medicine. Det finns kataloguppgifter om böcker, serier samt om olika slags icke-bok material såsom filmer, videoband, bilder, mikrodatorprogram etc.

7.2 Andra biblioteksnät

CAVAL (Cooperative Action by Victorian Academic Libraries) (6) är ett konsortium av akademiska och forskningsbibliotek i trakten av Melbourne. I CAVAL ingår 19 bibliotek, nämligen delstaten Victorias statsbibliotek, 4 universitetsbibliotek och 14 högskolebibliotek (college). CAVALs tjänster används också av några företagsbibliotek. CAVAL började sin verksamhet 1978 med att erbjuda katalogisering för sina medlemmar. Då det nationella nätet ABN startade 1983 inkorporerades CAVALs databas i ABN, men CAVAL upprätthåller fortfarande en regional databas över medlemsbibliotekens bokinnehav. 1979 började CAVAL på försök (6) med ett reciprokt lånesystem, vilket 1981 blev permanent. Till CAVALs uppgifter hör att mellan medlemsbiblioteken aktivt främja ett gemensamt utnyttjande av datamaskiner, biblioteksprogram och bibliografiska data.

CAVAL verkar också som en central agent för de medlemmar som använder MEDIANETs och DIALOGs online-tjänster och får på detta sätt en betydande rabatt för dem.

Några bibliotek i staten Victoria har under CAVAL bildat biblioteksnätet LIBNET för anskaffning och tidskriftscirkulation. Alla LIBNETs bibliotek är också med i ABN och katalogiserar med hjälp av det nätet. CAVAL sköter i Victoria om koordineringen av ABNs tjänster.

Ett annat nät med samma namn, LIBNET (Australian Libraries and Information Agencies Electronic Communications Network), administreras av statsbiblioteket i New South Wales. Genom LIBNET kan man beställa fjärrlån, beställa böcker och

tidskrifter, kontakta internationella databaser samt skicka telex och använda elektronisk post. Fjärrlånen inkluderar både lån och kopiebeställningar, som kan göras direkt från de referenser man lagrat i mikrodatorns minne vid en sökning. Genom LIBNET kan man nå mer än 20 olika online-system i Amerika och Europa, samt några australiensiska databaser såsom ABN.

CLANN är ett integrerat biblioteks- och informationsnät i New South Wales och Australian Capital Territory. Genom CLANN, som ägs av sina medlemmar, kan man få kontakt till en online-samkatalog. I CLANN ingick 1987 57 bibliotek med sammanlagt 250 terminaler. 22 av biblioteken deltar i reciproka online-fjärrlån. För övrigt erbjuder CLANN möjligheter till katalogisering och tidskriftscirkulation. Online-katalogen innehåller ca 2 miljoner beståndsuppgifter och över 100 000 lån registrerades under 1987.

8. AUSTRALIENSISKA DATABASER ENLIGT ÄMNE

Innehållet i de australiensiska databaserna omfattar ett brett register. Som tidigare nämnts bildar "business"-databaserna den största ämnesgruppen. I det följande tages fram några olika exempel på australiensiska databaser; den bästa informationen får man ur den australiensiska databasguiden eller direkt från producenterna och värdarna.

8.1 Teknologi och naturvetenskap

Databaser med information om teknik och vetenskap representerar ca en femtedel av databaserna. Dessa databaser finns främst hos AUSTRALIS, medan AUSINET har några. Databasen Engine, Australian Engineering Database, innehåller allmän teknisk information. Den är online hos AUSTRALIS och har mer än 10 000 referenser till artiklar, konferenser, böcker, rapporter etc. som sedan 1980 publicerats av Institution of Engineers in Australia.

Transportproblemen i Australien är av naturliga skäl svåra, och det finns faktiskt tre olika databaser med referenser till australiensisk transportlitteratur. INROADS täcker information om landsvägar och landsvägstransport, LASR har 10 000 referenser till litteratur om trafiksäkerhet på landsvägarna och ATLS innehåller

18 000 referenser till andra områden inom australiensisk transport. LARS och ATLS är online hos AUSINET, INROADS hos AUSTRALIS.

Information om pågående forskning inom olika former av energi får man från Australian Energy Research (ENER), som är online hos AUSINET. SCIRO gör för AUSTRALIS databasen "Energy Directory" med information om experter, konsulter och produkter inom vind-, sol-, vatten- och geotermiska energikällor från sammanlagt 21 länder inom Asien-Stilla Havsområdet. Deras "Renewable Energy Index" refererar till litteratur inom samma ämnes- och geografiska område.

AUSTRALIS har en databas över forskningscentraler i Australien, samt en annan med kommande australiensiska konferenser. Information om pågående marin forskning finns i databasen Australian Marine Research in Progress och databasen STREAMLINE har referenser till både litteratur och pågående forskning om vatten ur alla aspekt. SCANFILE har referenser till artiklar om forskningspolitik och -administration. Den görs främst för SCIROs personal. SCIRO producerar flera egna databaser t.ex. över sina pågående forskningsprojekt, nyheter inom SCIRO, filmer producerade av SCIRO samt ett register över sina egna publikationer.

Jordbruket är även en mycket viktig del av Australien. Hos AUSTRALIS finns bl.a. "Australian bibliography of Agriculture" med referenser till jordbrukslitteratur samt en databas med pågående forskning inom jordbruket.

8.2 Speciella databaser

Med speciella databaser avser jag här databaser med unikt australiensiskt innehåll. AUSINET har t.ex. databasen "Great Barrier Reef Marine Park" med referenser från alla olika slag av media till information om det stora barriärrevet. De äldsta referenserna är från 1800-talet.

I Australien produceras en vinddatabas med referenser till litteratur om australiensisk och nyzeeländsk vinindustri sedan 1980. Denna är en av de 7 vinddatabaser som Cuadras Directory of Online Databases upptar och är online hos AUSTRALIS. En annan rätt så unik AUSTRALIS-databas är "LEISURE" med referenser till olika slags informationsmaterial och publikationer om sport, rekreation och turism i Australien.

Nationalbiblioteket tillhandahåller via ABN en databas med referenser till litteratur för handikappade, såsom ljudböcker, blindtext etc. Vid samma bibliotek finns "Australasian Medical Index" med bl.a. 1300 referenser till aboriginernas hälsotillstånd.

"Heritage Australia" är en annan speciell databas med referenser till all litteratur om australiensisk historia, natur, kultur, naturreservat etc. som har publicerats efter 1987. Databasvärd är AUSTRALIS.

8.3 Företagsekonomiska och finansdatabaser

För att få information om företag, ekonomiska trender etc. är man såsom i Norden tvungen att vända sig till flera olika värdorganisationer. Främst gäller det AUSINET, Information Express, CLIRS och CSIRONET samt t.ex. Roy Morgan för marknadsundersökningar och I.P.Sharp för statistik.

En av de viktigaste databaserna rörande allmänna nyheter och information om företag och näringslivet är AUSINETs ABIX, The Australian Business Index. Den innehåller 145 000 referenser till australiensiska dagstidningar och "business"-tidskrifter sedan 1982 och uppdateras varje vecka. Hos samma värd finns fyra fulltextdatabaser med information om näringslivet, såsom Business Review Weekly och The Australian Financial Review. Databaserna Business Who's is Who och Executive Appointments hos AUSINET ger information om personer inom näringslivet.

Information Express tillhandahåller databaser med börs- och valutakurser, såsom Sydney Futures Exchange Data, och internationell handelsstatistik.

AUSTATS är en databas med tidsserier över australiensisk ekonomi, som produceras av den australiensiska statistikcentralen och ligger upplagd hos CSIRONET.

I Australien produceras rätt så många databaser med "value added" finansinformation som med extra program kan behandlas och analyseras i mikrodatorn. I vissa fall fordras även en specialutrustning. Till dessa hör bl.a. Information Express, Statex samt I.P.Sharp. STATEX erbjuds av AUSINET och tillhandahåller både retrospektiva tidsserier och färskas uppgifter om börsaktier och börsnoterade bolag. Via AUSINET kan man också använda Financial Times's online-service PROFILE.

Online-systemet CLIRS har bland sina 100 databaser flera med information om företag och näringslivet. "Annual Report Service" innehåller 1300 börsföretags bokslut med analys. Andra databaser innehåller referenser till lagstiftning och domstolsbeslut rörande företag, samt till skattelagar rörande företag. Genom ARIDs databaser, "Australian Resources Industry Database", får man olika uppgifter om den australiensiska industrin speciellt rörande gruv- och oljeindustrin.

The Roy Morgan Research Centre Pty. Ltd har specialiserat sig på marknads- och gallupundersökningar rörande konsumtionsvaror. En del av undersökningarna kan nås online och vidare bearbetas med olika program som Roy Morgan marknadsför.

8.4 Samhälle, arbete och kultur

För information om arbetslivet finns det ett par databaser. AUSTRALIS har databasen "Australian Industrial Relations Database" med litteratur från 1983 publicerad av statliga organ, arbetsgivarorganisationer, fackföreningar etc. Hos AUSINET finns "Worklit" med 35 000 referenser till litteratur över alla aspekt av arbetslivet såsom löner, utbildning etc. ända från 1830-talet. AUSINET har också "Australian Education Index" med 35 000 referenser till både publicerad och opublicerad litteratur om uppfostran och utbildning.

Australiensarna producerar tre olika konstdatabaser, som alla är online hos AUSINET. Det finns en databas med referenser till litteratur om arkitektur, "Australian Architecture". "Australian Art Index" innehåller både fakta och bibliografisk information om konstnärer och "Arts Documentation Service" innehåller referenser till främst dagspressen om konst och konstnärer ända från 1974. Databasen har redan över 40 000 dokument.

8.5 Juridik och politik

CLIRS är som tidigare nämnts det stora juridiska systemet i Australien. Där finns bl.a. lagar i fulltext från sex av delstaterna, samt flera databaser med referenser och register till olika slags juridiska publikationer. CLIRS har även databaser med information om jord- och egendomsregister. Andra databaser har information om politiska beslut och händelser inom parlamentet och förvaltningen.

Hos AUSINET finns ett register över australiensiska politiker, en referensdatabas om kriminalitet och en annan om det australiensiska försvaret ur både strategisk och teknisk synpunkt.

9. VAD KOSTAR DET ATT SÖKA I AUSTRALIEN?

9.1 Sökkostnader i allmänhet

Kostnader för sökning i databaser varierar naturligtvis beroende på typ av databas. I Australien, såsom i Norden och resten av världen, är databaser med finans- och marknadsinformation dyrast, medan databaser med referenser till vetenskapliga artiklar kostar minst.

I fråga om sökkostnader i australiensiska databaser börjar man se en allt tydligare trend mot större kostnadsmedvetande. Kostnaderna för att söka ökade märkbart mellan 1984 och 1986. 1984 varierade priserna mellan 1 och 90 AUD per timme, medelpriset var 31 AUD per timme (ca 150 SEK). 1986 hade prisstrukturen förändrats; flera värdorganisationer började debitera utom för uppkopplingstiden också för antalet kommandon, transaktioner osv., andra införde prenumerations- och andra fasta avgifter.

Sedan 1986 har man överhuvud taget fäst allt större uppmärksamhet vid lönsamheten inom online-business. Redaktören för den australiensiska databasguiden, Sherrey Quinn, säger i företalet till den senaste guiden, att många värdorganisationer och producenter för första gången har börjat inse att det rör sig om affärer att producera och sälja online-information. De har tidigare ofta varit för optimistiska i sina uppskattningar av ökningen av användningen; nu hade det blivit hög tid att kritiskt granska kostnaderna och intäkterna.

9.2 Priser i olika online-system

Priset för sökning i databaser varierar naturligtvis lika mycket i Australien som i Norden. Här gäller även att databaser med ekonomisk och marknadsinformation kostar mera än databaser med teknisk, vetenskaplig eller samhällsinformation. Följande tabell visar prisnivån i de största online-systemen.

Kostnader för sökning i australiensiska databaser

Värdorganisation	Kostnader
ABN	12 AUD per söktimme + 22 c per kommando
AUSINET	50 AUD /månad + 60-210 AUD per söktimme
AUSINET PLUS (STATEX och PROFILE)	250 AUD/månad + 150 - 250 AUD per söktimme för STATEX
AUSTRALIS	60 -95 AUD per söktimme + kostn. för Scironet (100 AUD/år + 3.5 AUD/h)
CLIRS	95 AUD (min. 8 h/månad) -120 AUD (min. 2 h/månad) per söktimme + 25 -76 AUD/månad Altern. 350 AUD per år + 30 AUD/månad + 3 AUD per sökminut
CLIRS's gateway till internationella system	360 AUD/år + 30 AUD/månad + kostn. för kommunik. och databaser
Information Express	3 AUD per söktimme de första 4 timmarna per månad, sedan 18 AUD per söktimme, minimum 15 AUD per månad + kostnader för rapporter etc.
OZLINE	75 AUD per söktimme (inkluderar AUSTPAC avgifter)

De tekniska databaserna i AUSTRALIS kostar alltså mellan 60 och 95 AUD per timme, vilket gör (Kurs AUD = 5.0 SEK) ca 300 - 475 SEK/timme eller 5-8 SEK/min. T.ex. databasen ENGINE kostar 90 AUD per timme, vilket gör ca 7,5 SEK/min. AUSINETs databaser kostar omkring 5-18 SEK/min plus 250 SEK per månad i prenumerationsavgift. The Australian Business Index kostar ca 15 SEK/min, Australian Energy Research ca 8 SEK/min och den dyraste Australian Financial

Review i fulltext ca 18 SEK/min. Vid användning av CLIRS databaser varierar debiteringen på grund av hur mycket man använder systemet. Minimavgiften vid en användning av 2 timmar per månad är ca 17 000 SEK per år, vid 8 timmar per månad ca 47 000 SEK per år. Detta gör mellan 8 och 12 SEK/min.

De australiensiska databasvärdarna har som sagt börjat gå in för prenumerations- och andra fasta avgifter utöver debitering för själva söktiden. AUSTRALIS har tillsvidare enbart tidsdebitering, AUSINET har även prenumerationsavgifter och CLIRS har dessutom minimavgifter. Även i Norden har man börjat debitera anslutnings- och prenumerationsavgifter, men i de flesta fall är de rätt låga. Några databasvärdar debiterar även för antalet kommandon.

Som exempel på sökpriser kan nämnas att ARAMIS i Sverige debiterade 7 SEK/min för sina miljödatabaser. Databaserna är nu upplagda hos andra värdar. DataArkiv tar 12 SEK/min plus 110 SEK per månad för sina svenska "business"-databaser och Affärsdata 15 SEK/min utan fasta avgifter eller 11 SEK/min plus 100 SEK/månad. Datacentralen i Danmark debiterar 8 DKK/min för sökning i Nordic Energy Index, 4 DKK/min för AGREP och 15 DKK/min för sökning i CRONOS-EUROSTAT. Norsk Senter for Informatikk (NSI) tar för PEPSY med referenser till pedagogisk litteratur 3 NOK/min och för Støybank med upplysningar om maskiners bullernivå 7 NOK/min. Den finska databasvärden Statens datorcentral (VTKK) debiterar per kommando och antal utskrifter.

Som sammanfattning kan man säga att australiensiska vetenskapliga och tekniska referensdatabaser kostar mellan 5 och 10 SEK/min, fulltext "business"-databaser 15 till 18 SEK/min plus prenumerationsavgift, och juridiska databaser 8 till 12 SEK/min, med minimum 17 000 SEK/år. Direkta jämförelser med nordiska databasers prissättning är svårt att göra. Det förefaller dock som om prisen på referensdatabaser är rätt så lika i Australien och i Norden, men att priset på "business"-databaser ligger högre i Australien.

10. DATABASPRODUKTIONEN UR EKONOMISK SYNPUNKT

Enligt den engelska tidskriften Monitor räknar man med att 90 % av databasproducenterna i Europa och Amerika gör förlust (7). I Australien med sitt geografiska och i Norden med sitt språkliga handikapp torde siffran vara minst lika hög. Det är klart att det finns många databaser som grundas för att ifrågavarande

organisation behöver informationen. Ett sätt att delfinansiera detta är att låta utomstående söka i databasen mot betalning. I detta fall är det naturligt att inkomsterna inte motsvarar utgifterna.

I förvånansvärt öppenhyrtligen diskussioner med australiensiska producenter och värdar samt genom uppgifter i artiklar och föredrag, har jag fått den uppfattningen att australiensiska databasvärdar klarar sig ekonomiskt ganska bra, medan producenterna måste täcka kostnaderna ur andra medel. Detta resonemang gäller inte "value added"-databaser med ekonomisk information, de torde vara lönsamma. De två senaste åren har även en viss förändring i fördelningen av databaser mellan två av de stora systemen i Australien skett. AUSINET hade tidigare flera databaser med teknisk information, men har nu specialiserat sig mera på databaser för företagsvärlden, detta har gjorts bl.a genom att höja kostnaderna för uppläggning av en databas. Ca tio databaser som för ett par år sedan var upplagda hos AUSINET, är nu sökbara enbart hos AUSTRALIS. SCIRO vill som ett tekniskt forskningsinstitut gärna ha flera tekniska och vetenskapliga databaser i AUSTRALIS för sina egna forskare.

10.1 Produktionskostnader för databaser i Australien

I det följande presenteras några exempel på utgifter och inkomster rörande produktion av databaser i Australien. Motsvarande siffror har jag inte för nordiska databaser. Exempelen är från referensdatabaser producerade av statliga eller motsvarande organ, vilkas huvuduppgift är att sprida information.

Mari Davis ger (8) mycket noggranna uppgifter om utgifter och inkomster rörande "Family Database", som produceras av Australian Institute of Family Studies och är upplagd hos AUSTRALIS. Den startade 1984, var då online hos AUSINET och kalkylerna gäller t.o.m. 1986. Databasen används i medeltal 10 h per månad, men man säljer också motsvarande tryckta publikation. År 1986 kostade det sammanlagt 84 000 AUD, varav 52 000 AUD interna kostnader, att producera både databasen och den tryckta versionen. Inkomsterna var 8700 AUD, varav 3000 AUD var online royalty. Ca 43 % av de externa kostnaderna täcktes av inkomsterna, endast 12 % om man räknar med de interna utgifterna. Databasen kostade närmare 200 000 AUD under 2 1/2 år. Vid startandet av databasen var man på det klara med att användarunderlaget i Australien är så litet, att databasen inte kan bli självbärande. Man ansåg dock att det ligger i institutets uppgifter att sprida information till alla i Australien och att kostnaderna måste ses i relation till nyttan för samhället.

En annan databas Australian Education Index kostade (9) under ett år (1986-87) 103 000 AUD att producera och inkomsterna var 34 000 AUD, skillnaden alltså 67 000 AUD. 1987 användes den online närmare 500 timmar, i medeltal 40 timmar per månad. Författaren gör jämförelser med den australiensiska utbildningsbudgeten och konstaterar att databaskostnaderna är endast 0.0008 % av den.

Raymond Price ger följande uppgifter om databasen INROADS (10), som produceras av Australian Road Research Board: Under ett år användes den sammanlagt 466 h, varav 65 % av utomstående. Produktionskostnaderna var sammanlagt 161 000 AUD, inkomsterna 21 000 AUD för en databas med 30 000 referenser. Price konstaterar att som en kommersiell databas skulle INROADS inte leva länge. Men han tillägger: Om man kommer på en ny god idé eller om ett planerat projekt inom vägbyggandet blir onödigt genom sökning i databasen, då är inbesparingarna så betydande att utgifterna för databasen blir berättigade.

Neil Speirs ger i ADDAs publikation The search preserve us (11) följande kloka råd som man skall tänka på förrän man börjar producera en databas:

1. Beräkna hur många användare databasen får första året. Halvera talet.
2. Beräkna hur många timmar databasen kommer att användas första året. Halvera talet.
3. Beräkna utgående från detta inkomsterna för första året.
4. Om databasen läggs upp hos en utomstående värdorganisation räkna med att värden får minst två tredjedelar av inkomsten.

Speirs anser dock att om inkomsterna första året beräknas utgöra hälften av utgifterna, kan man ännu fundera på saken. Databasmarknaden i Australien växer så snabbt att en sådan databas kan bli lönsam efter några år.

10.2 Databasvärdarnas roll

De flesta databasvärdar som jag träffade i Australien, med undantag av CSIRO, uppger att det är lönsamt att lägga upp och bjuda ut databaser för sökning. I Norden är situationen en annan, här torde ingen databasvärd med vanliga databaser vara

lönsam. Vanligen uppger man att lönsamheten kommer på 90-talet (12). I det följande några uträkningar och tankar rörande de australiensiska databasvärdarnas ekonomi.

ACI Computers har inga egna databaser utan lägger upp andras databaser i sitt AUSINET-system. Ian McCullum ger följande uppdelning av vad en AUSINET dollar i juni 1987 (13) används till:

Datorn (lagring, uppdateringar, service)	22 cent
Royalty till producenterna	22 cent
Löner etc.	35 cent
Löpande utgifter, reklam, avskrivning, resor, program, etc.	8 cent
Vinst	13 cent

Värdorganisationerna AUSINET och CLIRS försäkrar båda att de är lönsamma. AUSINET producerar inga databaser själva medan CLIRS själv producerar de flesta av sina. Om en databas verkar ointressant lägger de inte upp dem. I vissa fall har åtminstone AUSINET underlåtit att förnya kontraktet med databaser, som inte gav tillräckligt med inkomster.

Politiken att lägga upp databaser varierar från värd till värd. Om AUSINET får lägga upp en verkligt "hot" databas med ensamrätt till den, står de för alla kostnader och risker samt betalar royalty till producenten. Kostnaderna för sökaren rör sig i detta fall kring 150 AUD per timme. I vanliga fall står producenten själv för den finansiella risken att lägga upp databasen, och betalar från 10 000 - 15 000 AUD uppåt i engångsavgift. Lagringen av 5-10 megabytes kan kosta 150 -200 AUD per månad. Uppdateringskostnaderna varierar naturligtvis beroende på frekvensen, storleken etc. AUSINET vill sedan ha ca 50 AUD per timme av online-inkomsterna. AUSINET rekommenderar en debitering på 70-75 AUD per timme för icke ekonomiska databaser.

CLIRS producerar själv sina juridiska fulltextdatabaser, men har också andra faktadatabaser med anknytning till byggnadsverksamhet och -planering. För dessa databaser föredrar CLIRS att stå för alla kostnader och betala åt databasägaren royalty på 5 till 15 % av bruttoinkomsterna.

I fråga om SCIRO betalar producenten själv startkostnaderna, vilka kan variera mellan 3000 och 6000 AUD. Uppdatering kan kosta från 50 till 200 AUD per gång och lagring 400 till 800 AUD per år för 1000 poster årligen. Om AUSTRALIS tar 45 AUD per timme kan användarna debiteras med t.ex. 70 AUD per timme, vilket ger 25 AUD per timme åt databasägaren.

Enligt Sue Harvey, direktör vid SCIRO AUSTRALIS, är utvecklingen inom AUSTRALIS gynnsam. Även hon räknar med att 1990/91 kommer utgifterna för AUSTRALIS att till 95 % täcka kostnaderna. Hon anser att när det händer beror mycket på hur många nya produkter som kommer och på vilka risker de kan ta. Hon räknar med att det finns ca 2500 potentiella användare, folkbibliotek, skolor, företagsbibliotek, statliga verk och liknande institutioner, att bearbeta. SCIRO använder själv ca 30 % av AUSTRALIS, industrin ca 15 %, staten och universiteten tillsammans över 40 %.

11 ONLINE-AKTIVITETER I AUSTRALIEN OCH NORDEN.

11.1 Olika föreningar

Den tidigare nämnda australiensiska föreningen för producenter, värdar och online-användare, ADDA (Australian Database Development Association) startade sin verksamhet i november 1982. Medlemmarna i ADDA representerar alla olika sektorer i den australiensiska online-industrin.

ADDAs uppgifter är främst att:

- vara ett forum för utbyte av information
- främja medlemmarnas intressen
- vara ett forum för kommunikation mellan användare av australiensiska databaser, statliga myndigheter och andra instanser
- utveckla framtidsstrategier för utveckling av australiensiska databaser

Fullvärdig medlem kan den organisation bli som aktivt är engagerad i produktion eller utveckling av allmänt tillgängliga australiensiska databaser eller som tillhandahåller dem. Associerad medlem kan vem som helst bli som är intresserad av australiensiska allmänt tillgängliga databaser. Medlemsavgifterna är indelade i tre klasser och varierar från 30 AUD för individer till 120 AUD för organisationer.

ADDA har ett nyhetsblad som utkommer varannan månad och delas ut gratis till medlemmarna. ADDA ger också ut en tryckt databasguide och producerar motsvarande databas med information om australiensiska allmänt tillgängliga online-databaser. Databasen är online hos AUSINET. Den första guiden kom ut 1984, den tredje beräknas komma ut i början av 1989.

ADDA har också andra publikationer med nyttig information om byggandet och uppläggningsen av databaser. De innehåller dessutom en hel del australiensisk humor, vilket gör läsningen lättare. Av dessa kan nämnas en guide för databasproducenter: "The search preserve us; a guide for Australian database builders" av Neil Speirs (1988) samt handledningar i att underhandla med databasvärdar om att lägga upp en databas: "Negotiating a database contract" av Diana Killen (1987) och "Stiched Up or Seven Down" redigerad av Sherrey Quinn (1987).

ADDAs aktiviteter finansieras genom medlemsavgifter och försäljning av publikationerna, vilka sammanlagt uppgår till ca 35 000 AUD (1987). ADDA arrangerar också seminarier om aktuella ämnen berörande online-industrin. I samband med den australiensiska online-konferensen brukar ADDA ordna en gemensam monter för australiensiska databaser samt hålla en produktrevy. Både 1987 och 1988 deltog 12 databasproducenter med demonstrationer.

En annan aktiv förening inom området är The Library Association of Australia (LAA). LAA arrangerade en egen konferens före IFLA i Sydney. Även LAA ger ut publikationer såsom t.ex. proceedings från de australiensiska online-konferenserna och är med och arrangerar dem.

I de nordiska länderna är situationen naturligtvis mera komplex, och det finns ingen speciell förening för producenter och värdar. I varje land finns en online-användarförening, som förutom i Danmark är en underavdelning under respektive IoD-förening (information och dokumentation). I Norge finns det även en annan förening för både producenter, användare och andra intressenter.

Det nordiska samarbetet har resulterat i NORDINFO (Nordiska samarbetsorganet för vetenskaplig information), som finansieras via den nordiska kulturbudgeten av Nordiska ministerrådet. NORDINFO finansierar olika projekt inom BDI-området (Bibliotek, dokumentation och information) och ger i samband med det även ut publikationer rörande databaser etc. Ett av NORDINFOs större och mångåriga projekt är SCANNET - det nordiska databassamarbetet. SCANNETs målsättning är att öka användningen av nordiska databaser genom att på olika sätt informera om och marknadsföra dem. SCANNET var på 70-talet ett av NORDFORSK initierat och finansierat kommunikationsnät för databassökning, som knöt ihop de nordiska länderna med noder i varje huvudstad och i Göteborg.

SCANNET samlar genom medarbetare i alla länder in information om nordiska databaser, som publiceras i Nordisk Databasguide och i nyhetsbladet SCANNET TODAY. Guiden är också online i alla nordiska länder. SCANNET deltar också i utställningar och arrangerar gemensamma montrar för nordiska databasproducenter och -värdar.

11.1 Online-konferenser

Ett annat mått på online-aktivitet är online-konferenser. Sedan 1986 har online-konferenser regelbundet arrangerats i Australien. I konferenserna deltar ca 600 personer. Några tusen personer besöker dessutom utställningen i samband med konferensen, i vilken år 1988 deltog 38 australiensiska och 4 utländska utställare. Föredragshållarna är främst från Australien med några inbjudna utländska gäster. 1987 var t.ex. Carlos Cuadra och 1988 professor Martha Williams, båda från Amerika, föredragshållare. Cuadra är som nämnts producent av den mest kända internationella databasguiden "Directory of Online databases" och Martha Williams är bl.a. känd för sin online-tidskrift.

I Norden har tillsvidare en samnordisk online-konferens ordnats, DATABAS 88 i Stockholm. Som jämförelse kan nämnas att den samlade ca 700 deltagare och 110 utställare. Man planerar att ordna konferensen vartannat år. I Norge har OSLO ONLINE ordnats några år, och den kommer att följas av STOCKHOLM ONLINE hösten 1989.

Både i Australien och i de nordiska länderna ordnas det naturligtvis flera andra konferenser och möten som även behandlar databaser och online-sökningar. I

Australien nämndes redan LAA-konferensen, i Norden har vi regelbundet återkommande Nord IoD-konferenser.

12 VAD HÄNDER I FRAMTIDEN?

Både i Australien och i de nordiska länderna är utvecklingen inom databas- och online-området dynamisk. Nya databaser uppstår, gamla läggs ned, nya media tas i bruk, nya databasvärdar startar sin verksamhet, gamla omorganiseras eller upphör. Trots nedläggningar och omorganisationer ökar antalet databaser stadigt.

I Australien läggs vanligen nya databaser upp hos redan etablerade värdorganisationer, om också undantag finns. I de nordiska länderna finns det inte på samma sätt några få dominerande värdar som skulle vara det naturliga valet, utan i flera fall lägger producenten upp databasen på sin egen datamaskin och en ny databasvärd uppstår. Åtminstone för användaren är detta en beklaglig tendens, för producenten skulle delade kostnader för gemensam teknik, drift och service i många fall bli lägre. För användaren blir sökspråksfloran vildare, antalet kontrakt, lösenord och räkningar ökar och allt detta tar tid.

En del av dessa problem är universella. Det finns t.ex. i Europa portar, gateways, mellan olika system så att man direkt från ett system kan koppla över sig i ett annat. Också i Australien fanns det gateways mellan ett par system. Tillsvi vidare finns det så vitt jag vet inte gateways mellan nordiska online-system, utom i Norge mellan några bank- och finanssystem. Däremot finns det t.ex. en gateway från DataArkiv i Sverige till DIALOG i USA och PROFILE i London.

Även då ett databassystem består av tiotals eller hundratals databaser med samma sökspråk, behövs det träning för att lära sig söka. För att hjälpa den ökade mängden av användare utvecklas nu i mikrodatorernas tidsera olika hjälpmedel, gränssnitt mellan användaren och systemet som underlättar sökningen. Dessa är främst inriktade på slutanvändaren, den som själv använder informationen. Sådana gränssnitt finns t.ex. för det stora DIALOG-systemet och för det medicinska MEDLINE.

Följande steg är att översätta de olika sökspråken till ett och samma sökspråk, som kan vara kommando- eller menybaserat. I Amerika har EASYNET, som är en intelligent gateway med ingång till flera stora online-system, utvecklats. Man får

hjälp med databasval och med menysökning. EASYNET har upprättat kontrakt med respektive televerk både i Australien och i Finland. I Finland är dessutom ett privat bolag involverat.

Med tanke på de många olika online-systemen i Norden har på initiativ och med huvudsaklig finansiering av NORDINFO Computer Resources International (CRI) i Danmark utvecklat det för mikrodatorer byggda gränssnittet IANI. IANI står för Intelligent Användargränssnitt till Nordiska Informationssystem. IANI ger hjälp med databasval och översätter olika sökspråk till samma IANI Command Language (IANI CL), som bygger på det internationella standardförslaget ISO/DIS 8777 för sökspråk. Även EASYNET har utvecklat ett kommandobaserat sökspråk som baserar sig på samma standardförslag.

Trots att man kan söka i australiensiska databaser med endast några sökspråk, är man även där intresserad av hjälpmedel som underlättar sökningarna. Det australiensiska nationalbiblioteket undersöker möjligheterna att överföra det amerikanska gränssnittet för MEDLINE till Australien och CSIRO/AUSTRALIS undersöker olika hjälpmedel som skulle göra sökningarna med STAIRS-sökprogram enklare.

Både i Australien och i de nordiska länderna förefaller trenden för den närmaste framtiden att vara den att man inriktar sig på utvecklandet av hjälpmedel för kanske speciellt slutanvändarna. Det betyder inte att utvecklingen inom databasproduktionen stannar av, men troligen kommer produktionen av nya referensdatabaser att minska och flera nya fulltext-databaser att skapas som följd av elektronisk publicering. Speciellt i Australien finns det redan nu flera databaser av den sistnämnda typen.

Även de ekonomiska realiteterna för databasproduktion- och distribution torde få en större betydelse i framtiden. I Australien har man redan fått ögonen upp för att det rör sig om "business", i de nordiska länderna förefaller denna insikt inte vara helt klar. Det förefaller naturligt att mera samarbete och samgående mellan databasproducenter och -vårdorganisationer skulle minska kostnaderna och göra databasmarknaden lönsammare.

Litteraturförteckning

1. Directory of online databases, Vol 10, no 1, 1989, Cuadra Elsevier
2. Quinn Sherrey ed, Directory of Australian Databases, Australian Development Association, 1989, Hawthorn
3. Mickos Elisabet ed, Nordisk Databasguide, NORDINFO publikation 12, Oslo 1988, 152 s
4. Schauder Don, Victorian Government policy and Library Networking, Potentials and Limitations of Networking, Selected Seminar Papers, IATUL Seminar Australia 1988, Southguide Series No 6, Chisholm Institute of Technology, 1988, p B1-B3
5. Chiba V. Martha, From networks to consortia: The south eastern scientific and technical information consortium, Ibid, p C1-C7
6. Groenewegen Hans, CAVAL - Victorian Co-operative, Ibid, p D1 - D10
7. Become a database producer - and guarantee yourself a tax loss, Monitor, no 65, July 1896, p 3
8. Davis Mari, Database costing: The social profit motive, i: Stitched up or seven down, 1987, s 48 - 56
9. Oley Elizbeth, Database costing - a national perspective, i: Ibid, s 68-78.
10. Price Ray, INROADS database: present and future, 14th ARRB Conference 28 August - 2 September 1988, Information Workshop, Canberra, s 17-21
11. Speirs Neil, The search preserve us, Australian Database Development Association, Hawthorn, 1986
12. Tiden är emot databaserna, Datavärlden, 11 febr. 1988
13. McCullum, Ian, Database contracts: ACI's view i: Stitched up or seven down, s. 16-23.

BILAGA

Viktiga adresser i Australien

Australian Database Development Association, PO Box 53 HAWTHORN, Victoria 3122, Australia

Australian Bibliographic Network, ABN Office, National Library of Australia, CANBERRA, A.C.T 2600, Australia

AUSINET, ACI Computer Services, 310 Ferntree Gully Rd., North Clayton, Victoria 3168, Australia

CSIRO AUSTRALIS, PO Box 89, East Melbourne, Victoria 3002, Australia

CLIRS, Level 5, 55 Lavender Street, Milsons Point, NSW 2061, Australia

INFORMATION EXPRESS, 1155 Malvern Rd., Malvern, Victoria 3144, Australia

OZLINE, National Library of Australia, CANBERRA, A.C.T 2600, Australia

OTC Australia, PO Box 7000, Sydney, 2001, Australia

Telestyrelsen har inrättat ett anslag med syfte att medverka till snabb och lätt-tillgänglig dokumentation beträffande användningen av teleanknutna informationssystem i arbetslivet. Detta anslag förvaltas av **TELDOK** och skall bidra till:

- Dokumentation vid tidigast möjliga tidpunkt av praktiska tillämpningar av teleanknutna informationssystem i arbetslivet.
- Publicering och spridning, i förekommande fall översättning, av annars svåråtkomliga erfarenheter av teleanknutna informationssystem i arbetslivet, samt kompletteringar avsedda att öka användningsvärdet för svenska förhållanden och svenska läsare.
- Studieresor och konferenser i direkt anknytning till arbetet med att dokumentera och sprida information beträffande praktiska tillämpningar av teleanknutna informationssystem i arbetslivet.

Via TELDOK är en av de skriftserier som utges av TELDOK. Via TELDOK presenterar bl a obearbetade tillfällighetsrapporter från seminarier, studieresor osv, manus som förtjänar utgivning även om inte skrivarbetet finansierats av TELDOK och engelskspråkiga översikter.

Några exempel på skrifter i denna och andra skriftserier som TELDOK nyligen utgivit är...

Via TELDOK

- 12 Den automatiserade experten. En uppsats om expertsystem... Oktober 1988.
- 13 SkolKOM — ett elektroniskt konferenssystem för skolan. Juli 1989.
- 14 Online i Australien. September 1989.

TELDOK Rapport

- 46 Information Technology Requires Dramatic Organizational Changes... December 1988.
- 47 Standardisering i Storbritannien. Februari 1989.
- 48 Några kommuners och Kommunförbundets användning av system för datorförmedlad kommunikation. Juli 1989.
- 49 Lära mer i arbetet med bilder över telenätet. Fyra försök med utbildning och expertrådgivning på distans... Juli 1989.
- 50 TELDOKs Årsbok 1989/90. Juli 1989.

TELDOK-Info

- 7 Utsträckt kommunikation — att tänja våra sinnen. September 1988.
- 8 Datorgrafik och kommunikation — Ett datorgrafiknummer. November 1988.

Publikationerna kan beställas gratis dygnet runt från DirektSvar, 08-23 00 00. Ange rapportnummer!

Den som vill få skrifter fortlöpande från TELDOK får automatiskt alla TELDOK Rapport och alla TELDOK-Info.

Adressen till TELDOK är:

TELDOK, KP-T, Televerkets HK, H21:12, 123 86 FARSTA
Telefaxnummer: 08-713 3588