

Att göra research

– var och hur man hittar information



Skolverket

Att göra research inför en utvärdering
– var och hur man hittar information

Böcker i serien Verktyg för utvärdering

Att utvärdera skolan

Att organisera utvärdering

Att genomföra utvärdering

– exempel från skolor och kommuner

Så här gjorde vi

– exempel på lokalt utvecklingsarbete i skolan

Att göra research inför en utvärdering

– var och hur man hittar information

Produktionsfakta

Författare: Judit Lukács

Textbearbetning och layout: Judit Lukács

Grafisk form: Turid Gunnarson och Judit Lukács

Omslag: Turid Gunnarson

Illustrationer: Berit Renström (sidan 15)

Viera Larsson, Visual Communication

(övriga illustrationer)

Tryckeri: db grafiska, Örebro, 2000

ISBN: 91-89313-85-2

Beställningsadress

Liber Distribution

Publikationstjänst

162 89 Stockholm

Tel: 08-690 95 76

Fax: 08-690 95 50

E-post: skolverket.ldi@liber.se

Beställningsnummer: 00:552

Att göra research inför en utvärdering

– var och hur man hittar information

SAMMANFATTNING

Den här skriften handlar om researcharbetet inför en utvärdering. Skriften ska ge stöd och tips för den som arbetar med utvärderingar inom skolans område och ge svar på frågan: Var och hur hittar jag den information jag vill ha tag i?

De olika kapitlen tar också upp de lagar och förordningar som rör utvärdering, olika sätt att söka information via databaser och på Internet samt samtalet som en utmärkt källa till information.

ÄMNESORD

Barnomsorg, grundskola, gymnasieskola, utvärdering, databaser, sökmotorer, Internet.

Innehåll

Förord	7
Att sätta fokus på uppgiften	8
Lagar och förordningar i skolsystemet	10
Var kan jag hitta det jag söker?	16
Att söka och hitta information på Internet	25
Samtalet – ett utmärkt sätt att skaffa sig information	37
Litteratur	38

Författaren

Judit Lukács är frilansjournalist med bland annat skola och utbildningsväsende som sitt område. Hon är också redaktör för hela serien *Verktyg för utvärdering*.

Förord

Den här skriften handlar om researcharbetet inför en utvärdering och är den femte i Skolverkets serie Verktyg för utvärdering. Skriften handlar om det arbete som ofta visar sig lönsamt när man ska göra en utvärdering eller en annan form av utredning.

Tanken är att skriften ska ge stöd och tips för den som arbetar med utvärderingar inom skolans område och kunna ge svar på frågan: Var och hur hittar jag den information jag vill ha tag i? De olika kapitlen tar också upp de lagar och förordningar som rör upp utvärdering, olika sätt att söka information via databaser och Internet samt samtalet som en utmärkt källa till information.

För den som dels är van att göra utvärderingar, dels är väl bevandrad i konsten att söka information på nätet, d v s hitta rätt bland databaser och hemsidor

kanske den inte ger mycket. Är man inte lika van – och därmed i gott sällskap – kan dock skriften förhoppningsvis ge ingångar och tips. En del tips har man säkerligen nytta av i andra sammanhang också.

Dessutom tror vi att skriften kan vara användbar för elever både i grundskolans högre årskurser och i gymnasieskolan i samband med specialarbeten och liknande.

Texten är skriven av frilansjournalisten Judit Lukács.

Stockholm i juni 2000

*Kerstin Mattsson
Skolverket*

Att sätta fokus på uppgiften

V ar och en som står inför en uppgift som ska genomföras har glädje av att – innan man kastar sig över uppgiften – stanna upp och ställa sig några frågor. Frågorna handlar ofta om att precisera uppdraget. Ju tydligare uppdraget är, desto lättare är det att fokusera på precis det som uppdragsgivaren är ute efter.

Här är exempel på några sådana frågor. Det finns säkert ytterligare frågor att ställa, det viktiga är att få svar på alla oklarheter.

Vem är uppdragsgivaren?

Det kanske låter som en konstig fråga, men är det inte. I en liten kommun är det nära mellan olika nivåer i organisationen, men i en större kommun kan det vara svårare att veta vem som är den egentliga uppdragsgivaren. Vet man vem som gett uppdraget om en utvärdering är det också lättare att se vilka motiv det finns bakom uppdraget.

Vilket är uppdraget, vad är det som ska utvärderas?

Uppdraget måste vara tydligt och uttalat, dessutom måste det vara möjligt att genomföra. Den som är van att arbeta med utvärderingar kan ganska snabbt se om uppdraget är omöjligt. Och den som är ovan har alltid möjlighet att rådfråga någon mer erfaren kollega.

Det är också bra att veta skillnaden mellan uppföljning och utvärdering. Skolverket har definierat utvärdering så här: ”Att utvärdera skolverksamhet innebär att granska och värdera särskilt utvalda delar gentemot överenskomna kriterier.” Mer om detta kan



man läsa i skriften Att utvärdera skolan (99:426), som är den första boken i Verktyg för utvärdering.

På vilket sätt ska utvärderingen ske?

Finns det några direktiv om hur utvärderingen ska göras eller är det upp till den som ansvarar för utvärderingen att göra egna val? Det händer att uppdragsgivaren vill att utvärderingen ska genomföras till exempel i form av enkäter, djupintervjuer eller liknande. Oftast kan dock den som ansvarar för uppdraget få fria händer vid uppläggnings av arbetet.

Hur ska utvärderingen användas?

En utvärdering som görs för att till exempel ge en tydligare profil åt kommunen skolor måste troligen utformas annorlunda än en utvärdering om elevinflytande, läs- och skrivsvårigheter bland eleverna i en enskild skola eller föräldrasamverkan i några förskolor. Det är inte alltid som målsättningen med utvärderingen finns med i eventuella direktiv, även om det borde vara det.

När ska utvärderingen vara klar?

Finns det någon tidsgräns för arbetet? Är den godtyckligt satt eller beroende av andra faktorer?

Hur ska utvärderingen utformas?

Det händer att uppdragsgivaren redan från början vet vilken form en utvärdering ska få.

Finns det andra utvärderingar eller arbeten av liknande slag som man ska ta hänsyn till?

Det kan faktiskt hända att uppdragsgivaren sneglat på någon annan intressant utvärdering som man vill testa inom den egna verksamheten eller har en tidigare undersökning/inventering som utgångspunkt för en ny utvärdering. Kunskaper av det här slaget underlättar arbetsuppgiften.

Kräv besked

Klara och tydliga besked på sina frågor bör man kunna kräva av sin organisation, särskilt med tanke på att ett tydligt och uttalat uppdrag är lättare att genomföra än ett otydligt och outtalat. Men vänta gärna med att sätta i gång med arbetet (och tala om det) tills de viktigaste frågorna är besvarade. Det sätter en press på uppdragsgivaren.

Att beskriva läget

En utvärdering är alltid en jämförelse med något. Det finns alltid ett "före" och ett "efter". Det bästa är om det finns en lägesbeskrivning som gjorts innan man påbörjat den förändring som ska utvärderas. Finns det inte någon sådan, kan man försöka rekonstruera situationen. Oftast finns det flera olika källor att gå till för en lägesbeskrivning. Det kan vara lokala dokument på kommun- eller skolnivå, men också personer som varit med både före och efter. Läges-

beskrivningen för hur det var "före" är utgångspunkten för att kunna beskriva hur det är "efter" och göra jämförelser.

Lagar och förordningar i skolsystemet

För den som ska utvärdera skolan eller barnomsorgen gäller det att veta vilka lagar och förordningar som tar upp detta ämne. Här är en kort genomgång av de bestämmelser som tar upp utvärdering.

RIKSTÄCKANDE LAGAR

Skollagen är grunden för det svenska skolsystemet. Här finns bland annat den så kallade portalparagrafen, som innehåller de övergripande målen för skolan och är grundläggande för all dess verksamhet (1 kap 2§ och §9).



2§

Alla barn och ungdomar skall, oberoende av kön, geografisk hemvist samt sociala och ekonomiska förhållanden, ha lika tillgång till utbildning i det offentliga skolväsendet för barn och ungdom. Utbildningen skall inom varje skolform vara likvärdig, varhelst den anordnas i landet.

Utbildningen skall ge eleverna kunskaper och färdigheter samt, i samarbete med hemmen, främja deras harmoniska utveckling till ansvarskännande människor och samhällsmedlemmar. I utbildningen skall hänsyn tas till elever med särskilda behov.

Verksamheten i skolan skall utformas i överensstämmelse med grundläggande demokratiska värderingar. Var och en som verkar inom skolan skall främja aktning för varje människas egenvärde och respekt för vår gemensamma miljö. Särskilt skall den som verkar inom skolan

1. främja jämställdhet mellan könen samt
2. bemöda sig om att hindra varje försök från elever att utsätta andra för kränkande behandling.

9§

Det offentliga skolväsendet för vuxna skall ge vuxna tillfälle att i enhetlighet med individuella önskemål komplettera sin utbildning. Härigenom skall främst de som erhållit minst utbildning få möjlighet att stärka sin ställning i arbetslivet och i det kulturella och politiska livet. Utbildningen skall inom varje skolform vara likvärdig, varhelst den anordnas i landet.

Verksamheten inom det offentliga skolväsendet för vuxna skall utformas i överens-

stämmelse med grundläggande demokratiska värderingar. Var och en som verkar inom skolväsendet skall främja aktning för varje människas egenvärde och respekt för vår gemensamma miljö. Särskilt skall den som verkar inom skolväsendet

1. främja jämställdhet mellan könen samt
2. bemöda sig om att hindra varje försök från elever att utsätta andra för kränkande behandling.

Skollagen är – sedan den antogs av riksdagen 1985 – omarbetad många gånger, men inte så omfattande att man ansett det kräva en ny lag. Våren 1999 tillsatte dock regeringen en parlamentarisk kommitté som ska se över skollagen. Kommitténs uppgift är bland annat att harmonisera skollag, läroplaner, andra förordningar och föreskrifter. Senast 1 maj 2001 ska förslaget till förändringar lämnas till utbildningsdepartementet.

Förutom skollagen finns det ytterligare några förordningar som berör skolan. Dessa handlar bland annat om statsbidrag, entreprenörsförhållanden, kommunernas skyldighet att svara för elevresor, statens skolor för vuxna, uppdragsutbildning, försöksverksamhet med ökat föräldrainflytande över utvecklingsstörda barns skolgång. Delar av socialtjänstlagen och bibliotekslagen berör också skolan.

Skollagens krav på kommunerna

Skollagens 2 kapitel ställer fyra viktiga krav på kommunernas organisation och styrning. Kraven handlar om en styrelse för skolan, om skolans ledning, om fortbildning och om skolplan. Det är också här, i §8, som kravet på utvärdering av skolan återfinns:

”I alla kommuner skall det finnas en av kommunfullmäktige antagen skolplan som visar hur kommunens skolväsende skall gestaltas och utvecklas. Av skolplanen skall särskilt framgå de åtgärder som kommunen avser vidta för att uppnå de nationella mål som har satts upp av skolan.

Kommunen skall kontinuerligt följa upp samt utvärdera skolplanen.”

Tanken är att skolplanen ska vara ett komplement till de mål som finns i läroplanen. Kommunen förväntas

i skolplanen beskriva vilka lokala mål man har de närmaste åren, och det är en fördel om det i skolplanen också finns kopplingar till kommunens budget. Skolplanen är ett viktigt dokument när man arbetar med utvärdering av skolan.

Vad är skillnaden?

Lagar antas av riksdagen, medan *förordningar* antas av regeringen. En förordning är en bindande föreskrift, till skillnad från till exempel allmänna råd.

Vissa förordningar, till exempel grundskoleförordningen och gymnasieförordningen, är administrativa regler för skolans verksamhet. De berör inte innehållet i undervisningen.

Andra förordningar, till exempel läroplanerna för de olika skolformerna, anger de övergripande målsättningarna för respektive skolform. Generellt kan man säga att förordningarna tar upp kommunernas skyldigheter och elevernas rättigheter i administrativt hänseende.

Läroplanen innehåller de övergripande målen och riktlinjerna för utbildningen. Det finns en läroplan för förskolan (Lpfö 98), en för de obligatoriska skolformerna inklusive förskoleklasser och fritidshem (Lpo94) och en för de frivilliga skolformerna (Lpf94). Läroplanerna är förordningar och antas av regeringen.

Timplanen är en bilaga till skollagen. Här anges antalet undervisningstimmar för olika ämnen, garanterad undervisningstid samt för grundskolan också antalet timmar för språkval, elevens val och skolans val. Varje skola har dock möjlighet att inom en viss gräns (upp till 15 procent av antalet timmar) själv



ändra i timplan. Från höstterminen 2000 bedriver också ett åttiotal kommuner en femårig försöksverksamhet med att arbeta utan timplan i grundskolan.

Kursplanerna är förordningar. Det finns kursplaner för alla ämnen inom grundskolan som finns med i timplanen och för samtliga ämnen inom gymnasieskolan. I kursplanerna för grundskolan anges de mål som undervisningen ska sträva mot samt de mål som eleverna ska ha uppnått efter det femte och nionde skolåret.

Inom gymnasieskolan finns det en kursplan för varje kurs. (Kärnämnenas kursplaner fastställs av regeringen, medan karaktärsämnenas kursplaner fastställs av Skolverket.) Av denna plan framgår kursens mål samt den kunskapsnivå som alla elever minst ska ha uppnått vid kursens slut.

Vuxenutbildningen använder sig av samma kursplaner som finns för grundskolan och gymnasiesko-



lan. Särskolan har dock egna kursplaner.

I kursplanerna finns det inga bestämmelser om vilket material eller vilka metoder som skolan ska använda i undervisningen. Det är upp till varje enskild skola och dess lärare, under ledning av sin rektor, att bestämma.

Betygskriterier för grundskolan. För grundskolans ämnen ska kursplanens mål fungera som kriterier för betyget Godkänd. För betyget Väl godkänd och Mycket väl godkänd har Skolverket fastställt de kriterier som ska gälla. Betygskriterierna för grundskolan finns bland annat i skriften Grundskolans kursplan och betygskriterier, utgiven av Skolverket samt på www.skolverket.se under Kursplaner 2000.

Betygskriterier för gymnasieskolan. I gymnasieskolan ska det sättas betyg på varje avslutad kurs och på specialarbetet. Skolverket har fastställt betygskriterier för betygen Icke godkänd, Godkänd, Väl godkänd

och Mycket väl godkänd för nationella kurser. För lokala kurser är det styrelsen för utbildningen som fastställer kriterierna. Program mål (fastställda av regeringen), betygskriterier och kommentarer för de 17 nationella programmen inom gymnasieskolan finns utgiven i Skolverkets författningssamling, men återfinns också på www.skolverket.se under Kursplaner 2000.

LAGAR OCH BESTÄMMELSER PÅ KOMMUNAL NIVÅ

Förutom skolplanen ska det i kommunen finnas lokala arbetsplaner för varje skola. Det finns inga anvisningar för hur en lokal arbetsplan ska se ut. Tanken är dock att arbetsplanen ska vara en gemensam policy för skolan och ge svar på frågan: Hur vill vi som arbetar här att vår skola ska se ut? Vad ska vi jobba med för frågor för att utveckla och förbättra skolan och undervisningen?

Men förmodligen finns det lika många variationer på lokala arbetsplaner som det finns skolor. De lokala arbetsplanerna kan dock ge en beskrivning av vilken verksamhetsidé som skolan har och vara en viktig utgångspunkt vid en utvärdering.

Vägar till lokal arbetsplan heter en skrift, utgiven av Skolverket, där forskare ger olika infallsvinklar som kan inspirera och vara utgångspunkt för diskussioner vid till exempel studiedagar. Skriften finns som pdf-fil på Skolverkets webbplats, men kan be-

ställas hos Liber Distribution, beställningsnummer 98:413.

Ett diskussionsmaterial om lokal arbetsplan finns också på www.skolverket.se/c/arbetsplan/cbja.html.

Var finns dokumenten?

De viktigaste lagarna och förordningarna som finns inom skolans område kan man finna på Skolverkets webbplats: www.skolverket.se.

För den som vill gå djupare och mer direkt in i lagtexterna finns dessa samlade i Utbildningsväsendets författningsböcker 1997/98 del 2.

Kommunernas skolplaner bör finnas på kommun- eller skolkontoret, de lokala arbetsplanerna finns på respektive skola.

Att arbetsplaner ser olika ut är givet. På Kråkbergsskolan och Kläppenskolan, som är en skolenhet i Luleå kommun är arbetsplanen en grafisk bild av hur personalen vill arbeta i skolan.



© KULTURGESSBILAN, KLÄPPENBILAN

Var kan jag hitta det jag söker?

Finns det någon annan som har tittat på det här problemet tidigare? Den frågan dyker förr eller senare upp hos den som ska gripa sig an en utvärdering. Numera finns det flera bra hjälpmedel att skaffa sig den informationen.

Det som har gjorts tidigare inom den egna kommunen finns säkert tillgängligt på kommunkansli, skolförvaltning eller motsvarande. Kanske finns där också material från andra kommuner, men det är mer slumpartat.

För den som vill gå utanför kommunen är folkbiblioteken ett utmärkt verktyg. Ingen kommun är så liten att det inte håller sig med ett folkbibliotek. Varje sådant bibliotek är uppkopplat dels till den stora nationella databasen *Libris*, dels till *BURK* (Bibliotekstjänsts Universella Register för Katalogdata). Biblioteken har skyldighet att hjälpa till att söka information och förmedla fjärrlån, d v s att beställa böcker från andra bibliotek. Skolbibliotek har i regel inte möjligheter till fjärrlån, ibland kan dock bibliotek på gymnasieskolor förmedla sådana lån.

Libris – en till synes outsinlig källa



Libris databas innehåller drygt tre miljoner referenser till i första hand de svenska forsknings- och specialbibliotekens bestånd, men även till vissa större folkbibliotek (framför allt länsbibliotek). Här finns referenser inte bara till tryckta böcker utan också till tidskrifter, artiklar, kartor, musikaler, elektroniska resurser och liknande. Databasen täcker svenska titlar från och med 1976, uppdateras kontinuerligt

och är därför mycket aktuell. I databasen finns också titlar för tiden mellan 1866 och 1976 men de är inte lika detaljerat beskrivna.

Den som har tillgång till Internet kan själv söka titlar i Libris (www.libris.kb.se) och med hjälp av folkbiblioteket få låna hem de böcker man behöver. Man söker på till exempel titel, ämnesord eller klassifikationskod och får då en träfflista med bibliografisk information om varje enskilda titel och på vilka bibliotek i Sverige som kan låna ut boken eller artikeln. Varje träff ger information om ett decennium i taget och för varje titel finns länkar som ger ytterligare information om titeln.

Hjälp att söka och kloka tips om hur man söker kan man också få på webbsidan (www.libris.kb.se/help/soktips.html).

Eftersom Libris är en sökreferensdatabas finns det inga beskrivningar av innehållet i de böcker/skrifter som är registrerade. De uppgifter man får är bibliografiska. Med hjälp av ämnesorden kan man dock få en viss uppfattning om innehållet. Undantaget är vissa nyutkomna böcker, där förlagens egen information om boken ibland läggs in.

BURK – ett bra komplement

Bibliotekstjänst har dock en egen databas, BURK, som är ett utmärkt komplement till Libris. I BURK, som också är en referensdatabas, finns 1,7 miljoner poster, hälften tar upp svenska böcker, resten består av dels utländska böcker, dels sådant material som inte betecknas som böcker. Det kan vara till exempel noter, skivor, talböcker, punktskrift, cd-rom, video-



På nätet (Internet) finns mängder av webbplatser med nyttig och intressant information.

kassetter samt en förteckning över tidningar och tidskrifter. Med andra ord, här finns allt som kan lånas på biblioteket registrerat.

BURK är som en jättestor kortkatalog där det finns noteringar inte bara fakta om boken eller materialet utan också vilka bibliotek som har detta material i sitt bestånd. Dessutom registreras skönlitterära ämnesord, ämnesord för barnlitteratur och fackböckernas innehållsförteckningar läses in med hjälp av en bildläsare. Eftersom praktiskt taget alla bibliotek prenumererar på BURK ger det utmärkta möjligheter att söka information.

Den som vill ha en kort sammanfattning och möjligen också bedömning av en bok kan söka hos Bibliotekstjänsts utlåtanden över böcker. Bibliotekstjänst har nämligen en recensionsverksamhet där ca 900 lektörer läser de böcker som binds in för biblioteken. Recensionerna beskriver kort innehållet i boken och fungerar som en vägledning för bibliotekarierna. Recensionshäftena utkommer med 24 nummer per år och finns i regel hos bibliotekarierna. Gamla recensionshäftena kan man söka på i databasen Litt-info. På sikt kommer BURK, Litt-info och recensionshäftena att integreras.

Artikelsök



De flesta folkbibliotek har också tillgång till databasen *Artikelsök*. Det är en referensdatabas med artiklar från ca 525 svenska och finlandssvenska tidningar och tidskrifter samt fram till 1997 även årsböcker. Biblioteken kan välja mellan

att vara direkt uppkopplade till Artikelsök, söka via Internet, cd-rom eller ha databasen i tryckt form.

Databasen innehåller mer än 1 miljon artiklar och växer med ca 60 000 referenser varje år. Artiklar som tas med i Artikelsök är analyser, debatter, intervjuer, reportage, konsumentupplysning och liknande, men inte dagsaktuellt material. Materialet måste vara signerat och omfatta ca 4 000 tecken. att materialet ska vara signerat och att texterna ska ha en viss dignitet. Till Artikelsök hör ytterligare några databaser: *ArticleSearch* med referenser till drygt 10 000 internationella tidskrifter, *Lyrics* som är ett diktradsregister.

För skolorna erbjuder man också ett visst material på cd-rom – CD:Skol innehåller referenser till 120 av tidskrifterna i Artikelsök, CD:SA är ett register till Skolans artikelservice som erbjuder kopior på artiklar ur dagstidningar utvalda och ordnade efter skolans läroplan och program.

Artikelsök är en kommersiell databas och därför kan biblioteken ibland ta ut en viss avgift för sökningen.

Universitetsanknutna databaser

SUNET (www.sunet.se) är de svenska universitetens och högskolornas nätverksorganisation. Här finns en del nyttig information att hämta, till exempel vilka folk- och länsbibliotek samt läns museer som är anslutna till nätverket, länkar till bibliotek i Norden, möjligheter att söka och hämta hem filer, katalog över e-postadresser och svenska hemsidor samt det nationella domännamnsregistret.

SUNET har dock inga egna databaser som kan vara av intresse för den som ska arbeta med utvärdering inom skola och barnomsorg. Då är det bättre att gå via Kungliga Biblioteket och deras databas Libris (se sid 16).

Safari



Safari är en Internetjänst som innehåller information om forskning som bedrivs på universitet, högskolor och andra forskande myndigheter. Informationen har de olika organisationerna själva lagt ut på Internet. Sökmotorn i Safari söker bara hos de organisationer som är anslutna. Här finns till exempel kortfattade beskrivningar om vad olika institutioner gör, presentationer av forskare, pressmeddelanden om ny forskning och korta sammanfattningar av avhandlingar. Bakom Safari (safari.hsv.se) står Högskoleverket.

När man gör en enkel sökning får man en träfflista med titel och en kort beskrivning av varje träff. Titlarna i träfflistan är alltid länkade till dokument ute på de forskande myndigheterna. Gör man en avancerad sökning kan man till exempel söka efter ett visst namn, en viss typ av dokument eller efter all forskning vid en viss organisation.

En nackdel med Safari är att träfflistan inte visar vilka sökord man använt vid sökningen. Det gör det svårare att begränsa sökningarna, eftersom man före varje sökning måste skriva upp sökorden för att – om träffarna blir för många eller för få – använda andra sökord. (Se också sid 28 om söktekniker.)

En enkel sökning på orden *skola och utvärdering* gav 3326 träffar i Safari. Orden *grundskola och utvärdering* gav nästan lika många träffar: 3323.

Begränsar man sökningen genom att klicka för rutan "Sök enbart på personers eller organisationers expertis" sjunker antalet träffar till 10. Det första resultatet är något för omfattande och det andra något för snävt för att vara tillfredsställande.

För att gå vidare i denna sökning måste man troligen söka på något mer specifikt än de angivna orden.

Tidningarnas databaser



Numera lägger de flesta stora tidningar sina artiklar i databaser som är möjliga att söka i mot betalning. De tre största svenska databaserna på tidningssidan är Presstext (DN, Expressen, Tidningen Vi), Mediarkivet (SvD, GöteborgsPosten, Aftonbladet) och Affärsdata (TT, viktigaste affärstidningarna, fackpress).

För den som vill söka internationellt finns bland annat FT-Profile (Financial Times) och Dialog, som är en av världens största databasvärdar med mer än 3 000 tidningar i fulltext och hundratals referensdatabaser. Dessa internationella databaser är dock betydligt dyrare att söka i.

Det finns också kommuner som för sina anställda prenumererar på vissa databaser. Vilka kommuner eller databaser det gäller är omöjligt att säga, variationerna mellan kommunerna är stor. Det kan dock

vara värt att höra med till exempel den IT-ansvarige i kommunen vad som gäller just i din kommun.

Statistiskt material

Statistiska Centralbyrån, SCB, har viss statistik utlagd på sin hemsida (www.scb.se). Där finns också samtliga pressmeddelanden samt länkar till andra verk och myndigheter som producerar statistik. Den fullständiga statistiska databasen är sedan januari 2000 tillgänglig för alla via verkets hemsida. Man måste dock registrera sig som användare för att få användarnamn och lösenord.

Statistiskt material i digital form kan också finnas på www.sverigedirekt.riksdagen.se alternativt på www.wvlink.se. Där läggs bland andra kommuner in officiell information av olika slag.

På folkbiblioteken finns i regel tryckt statistiskt material av olika slag, till exempel Statistisk Årsbok.

Riksdagens bibliotek

Riksdagsbiblioteket är ett av Sveriges största samhällsvetenskapliga bibliotek och ett av de få parlamentsbibliotek i världen som är öppet för allmänheten. I bibliotekets samlingar finns nästan 700 000 volymer och ca 2 000 tidskrifter. Varje år växer bibliotekets bestånd med ca 10 000 titlar.

Här finns en praktiskt taget fullständig uppsättning av den svenska utgivningen inom juridik och statsvetenskap, en fullständig samling av det svenska riksdagstrycket, svenska lagar och författningar, statens offentliga utredningar och departementsserien. Biblioteket innehåller också samtliga statliga myn-

digheters tryckta material sedan i mitten av 1930-talet. (Till skillnad från Kungliga biblioteket katalogiserar Riksdagsbiblioteket även broschyrer och enklare trycksaker från myndigheterna.)

Riksdagsbiblioteket är också ett så kallat depåbibliotek för Förenta Nationerna (FN) och Europeiska Unionen (EU). Det innebär att en stor del av dessa organisationers material finns i biblioteket. Även andra internationella organisationers publikationer återfinns i Riksdagsbiblioteket.

Allt material som katalogiseras i Riksdagsbiblioteket läggs också in i Libris' databas med en hänvisning till var materialet kan återfinnas.

I riksdagens arkiv, som är en del av Riksdagsbiblioteket, finns inte bara handlingar från riksdagen utan också byggnadsritningar, video- och ljudbandupptagningar samt fotografier.

Riksdagens bibliotek är i första hand till för riksdagens ledamöter och tjänstemän, ändå står allmänheten för drygt hälften av lånen.

Möjligheterna till hemlån av bibliotekets material är begränsat och görs antingen på plats för dem som bor inom Stor-Stockholm eller via ett lokalt bibliotek. Allt material kan dock studeras på plats. Riksdagens bibliotek når man via www.riksdagen.se.

Rixlex



Rixlex är riksdagens databas över dokument och information som rör riksdagens arbete. Databaserna är öppna för alla och finns på www.riksdagen.se. I Rixlex finns mängder av informa-

tion; inte bara motioner, protokoll, utskottsbetänkanden, propositioner och författningssamlingar (SFS) utan också allmän information om riksdagsarbetet, sammanfattning av beslut, viktigare lagar och förordningar, kommittédirektiv samt information om riksdagens ledamöter och vilka frågor som de arbetar med.

Databaserna kan också nås med hjälp av Telnet-förbindelse (via Internet eller med hjälp av modem). Den som kopplar upp sig till Rixlex med hjälp av Telnet får också tillgång till utskottsbetänkanden från och med 1985/86, motioner från och med 1989/90 samt en del propositioner från och med 1986/87. Ytterligare information finns att hämta på riksdagens hemsida där det finns en beskrivning av söktekniken i Rixlex.

Skolverkets webbplats



Skolverkets webbplats är utformad för en målgrupp som söker information just om skolan och utbildningsväsendet. Här finns, förutom aktuell information, en mängd nyttig och användbar information sam flera databaser med olika möjligheter att söka i dessa baser. Adressen är: www.skolverket.se

- *Rapportdatabasen* innehåller alla publikationer som Skolverket gett ut sedan 1992. Alla publikationer från 1998 och framåt kan man ladda ner som pdf-filer. Samtliga publikationer kan beställas från webbplatsen i tryckt version. I rapportdatabasen söker man antingen på titel, utgivningsår eller en kort sammanfattning av trycksaken. För den som

väljer att öppna pdf-filen är det möjligt att göra så kallade fulltextsökningar, d v s söka på ord i hela filen.

- *Databasen över SkolFS* innehåller hela Skolverkets författningssamling. Här är det möjligt att göra fulltextsökningar direkt på alla dokument. Under rubriken Styrdokument finns dessutom övriga texter som rör skolan och förskolan.
- *Avslutade tillsynsärenden* ligger också i en databas, möjliga att söka i fulltext. När det gäller just tillsynsärenden lyfter Skolverket fram viktigare beslut under rubriken Viktiga beslut. Denna avdelning når man via rubrikerna Tillsyn/Viktiga beslut.
- *Projekt* som är avslutade och avrapporterade är ytterligare en av Skolverkets databaser och finns under rubriken Projekt/Studier. Här finns förutom bibliografiska uppgifter om den/de skrift/er man söker efter också en mer utförlig beskrivning av projektarbetet än vad som finns i rapportdatabasen. Finns under adressen: www.skolverket.se/projekt/studier.
- Även under rubriken *Kvalitetsgranskning* hittar man mer information om detta ämnesområde än i rapportdatabasen.
- En *statistisk databas* som gör det möjligt att jämföra olika uppgifter som rör skola och barnomsorg. Materialet finns dels i form av egna tabeller som skapas utifrån den information man söker, dels som tabeller i excel-format som gör det möjligt att själv bearbeta materialet i kalkylprogrammet Excel.

- På Skolverkets sida finns också en mindre databas med utvärderingsrapporter. Databasen skapades som en del av SKUT-projektet och är under uppbyggnad. (Projektet, som rör utvärdering av skolan, vände sig framförallt till de 100 minsta kommunerna. En av delarna i projektet är skrifterna i Verktyg för utvärdering.) Denna databas nås via adressen www.artisan.se/skolverket/utvardering/cgi-shl/Login.exe? (Även frågetecknet ska vara med i adressen.)

Den som vill hålla sig kontinuerligt informerad om skolan och barnomsorgen kan prenumerera på det tryckta nyhetsbrev som Skolverket regelbundet ger ut. Nyhetsbrevet finns på Skolverkets webbplats, men kan också beställas hos:

Gunnevi Henriksson, Skolverket, 106 20 Stockholm, gunnevi.henriksson@skolverket.se

Ett elektroniskt nyhetsbrev som skickas till prenumerantens e-postbrevlåda tipsar framför allt om ny information som finns på webbplatsen. Detta nyhetsbrev kommer ut minst en gång i månaden och beställs hos majordomo@skolnet.skolverket.se.

Skoldatanätet



Skoldatanätet, www.skolverket.se/skolnet, drivs av Skolverket på uppdrag av regeringen och har till uppgift att utveckla användningen av informationsteknik i skolan. Webbplatsens målgrupp är främst lärare och annan personal i skolan (och därmed indirekt eleverna), men här finns oerhört mycket intressant och nyttig information för den som arbetar med

utvärdering i någon form. Här finns bland annat adresser till svenska skolor (alla skolformer från förskola till vuxenutbildning) som presenterar information på Internet och/eller har en officiell e-postadress (2 517 stycken i april 2000) och till många skolor utomlands, diskussionsforum, e-postlistor, konferenser via Usenet, länkar för dem som arbetar inom skolan, nyhetsbrev och aktuella projekt.

Under avdelningen ABC ligger flera kurser, bland andra *Ett smultronställe för Internetblåbär* som vänder sig till dem som är nya på Internet, *Sökskolan*, som är en guide till hur man använder sökmotorer på bästa sätt samt en *HTML-kurs*.

Odin

Odin (www.odin.dk) är en webbplats för nordiskt samarbete inom skolområdet. Det drivs av Nordiska ministerrådet och innehåller en mängd undervisningsmaterial och tjänster som kan stimulera lärare och elever till att använda Internet som verktyg i skolarbetet. Här finns också ett kontaktgalleri, där man kan söka kontakt med kollegor i andra nordiska länder, en anslagstavla för både elever, lärarstuderande och lärare, en skandinavisk ordbok, ett svenskt-finskt lexikon och en svensk-engelsk ordbok.

Europeiska skolnätet

Det europeiska skolnätet (www.sv.eun.org) är ett nätverk av utbildningsnätverk i Europa. Man kan säga att det är den europeiska motsvarigheten till Skoldatanätet, det är alltså respektive lands officiella utbildningsorganisation som är medlem i nätverket.

Tanken är att man med hjälp av det europeiska skolnätet ska stödja skolornas användning av informationsteknik, få europeiska skolor att samarbeta med varandra samt utbyta erfarenheter och information. Här finns bland annat speciella sidor för lärare respektive elever, nyhetsbrev och olika projekt, bland annat bygger man upp en gemensam encyklopedi där både lärare och elever kan bidra med ord.

Kommunförbundets hemsida, SK Direkt och Skolporten



På Svenska Kommunförbundets webbplats (www.svekom.se) finns det framför allt information om frågor som rör förbundets verksamheter och allmän information om Sveriges kommuner, viktigare lagar, lovtider och annat nyttigt.

Här finns också flera databaser där man bland annat kan hitta referenser över Svenska Kommunförbundets bibliotek, Skolverkets rapporter, förbundets egna publikationer, cirkulär som rör kommunala frågor samt ett register över samtliga anställda i Kommunförbundet.

Cirkulären och vissa av publikationerna kan man ladda ner som dokument för ett ordbehandlingsprogram eller som en så kallad pdf-fil (som man inte kan göra ändringar i). Till databaserna kommer man via sökfunktionen på hemsidan.

Från Svenska Kommunförbundets hemsida kan man också komma in på SK Direkt som är en elektronisk informationstjänst i första hand för politiker och tjänstemän i kommunerna. På SK Direkt

kan man delta i diskussioner, läsa och hämta information som rör kommunernas verksamhetsområden samt skicka e-post. Konferenserna som rör skola och barnomsorg finns under rubriken Utbildning, Omsorg, Kultur och heter Skolforum respektive Barnomsorgsforum.

Skolporten är en relativt ny portal som vänder sig till lärare, skolledare och skolpolitiker. På Skolporten finns både snabba, aktuella nyheter om skolan och fördjupningar. Det redaktionella materialet är fristående från Svenska Kommunförbundet.

Portalen är i gång sedan våren 1999, men lanseras på allvar först höstterminen 2000. Då kommer det också finnas möjlighet att anpassa portalen till användarens egna önskemål.

SverigeDirekt



SverigeDirekt är den offentliga sektorns webbplats. Här finns länkar till riksdag, regering, landsting, kommuner, myndigheter, akademier, organisationer, enskilda institutioner och en samhällsguide.

Adressen är: www.sverigedirekt.riksdagen.se

För de institutioner som saknar webbplats finns uppgifter om adress och telefonnummer. Utgångspunkten för länksamlingen/adressdatabasen är Statskalendern. Bakom projektet står riksdagen, Information Rosenbad, Landstingsförbundet och Svenska Kommunförbundet.

Våga fråga – gör snabba enkäter

Nackdelen med diskussioner på nätet i olika konfe-

rensner är att det är bara de som är intresserade av informationen som söker upp den. Det kan resultera i att inläggen inte är så många eller att diskussionerna har få deltagare.

Ett annat sätt att få information är att själv ta kontakt och ställa frågor. Det är numera mycket enkelt att till exempel göra enkla enkäter som skickas elektroniskt. På Kommunförbundets webbplats finns inte bara länkar till samtliga kommuners webbplatser utan också en förteckning över e-postadresser till kommunerna. (Finns under rubriken Kommuninformation.) Med hjälp av några knapptryckningar kan hela e-postlistan kopieras över till ett e-postbrev som når varje kommun i Sverige.



Att söka och hitta information på Internet

Numera har alla kommuner en hemsida, e-post och anslutning till Internet. När det gäller enskilda skolor och förskolor är bilden något annorlunda, men utvecklingen går mot att Internet ganska snart kommer att vara ett verktyg i var mans hand. Enligt företaget Sifo Interactive Media hade mer än hälften av alla svenskar mellan 12 och 79 år (d v s cirka 3, 5 miljoner) tillgång till Internet under oktober 1999. De flesta webbanvändare finns i åldersgruppen 12–24 år (76 procent av gruppen) och i åldersgruppen 25–34 år (69 procent av gruppen).

Kunskapen om var och hur man söker information på nätet är dock ännu inte lika stor som tillgängligheten till den.

Lite historia

Internets historia börjar i USA och dess militära organisation, NASA, som var intresserad av att skapa ett nätverk som skulle kunna fungera även om kommunikationerna mellan några av nätverkets delar slogs ut. Föregångaren till Internet togs fram i ett forskningsprojekt och ett nätverk med namnet Arpanet. Nätverket öppnades tidigt för universitetsvärlden, vilket hade en avgörande betydelse för att materialet på nätet blev allmän egendom.

Arpanet byggde på att det inte fanns någon central dator i nätet. I stället delades datainformation upp i små paket som kunde ta olika vägar från avsändaren till mottagaren. 1969, då projektet var nästan tio år, kopplades stordatorerna vid fyra amerikanska universitet ihop för första gången. Nu kunde forskarna vid dess universitet dela på datorkapacitet och

kommunicera med varandra med hjälp av datorer.

Meddelanden via e-post kom i gång 1972, något år senare började man också kunna skicka filer mellan datorerna.

Det tekniska genombrottet för Internet kom 1973, då två amerikanska forskare skapade det datorspråk som är grunden för att Internet ska fungera. Internets



överföringsprotokoll, TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol), gör det nämligen möjligt för datorer med olika operativsystem att kommunicera med varandra. Det spelar alltså inte någon roll om avsändaren har en Macintosh och mottagaren en pc eller Unixdator. Tio år senare, 1983, övergår hela Arpanet till att använda TCP/IP och datanätet får den officiella benämningen Internet.

Det krävdes dock ytterligare en faktor för att göra Internet så attraktivt som det är i dag – möjligheten att klicka sig fram mellan de dokument som finns på nätet. Det började med att forskaren Tim Berners-Lee vid Cern, det europeiska centret för partikelfysik i Schweiz, ville skapa ett enkelt sätt att navigera i Cerns datornätverk. Hans idé var att använda sig av så kallad hypertext, som gör det möjligt att skapa länkar mellan dokumenten och att lätt ta sig från ett dokument till ett annat.

Enligt god akademisk tradition postade Tim Berners-Lee hela programkoden för att skapa hypertext till alla dem som deltog i en diskussionslista på nätet. Därmed var det möjligt för vem som ville att skapa en webbläsare.

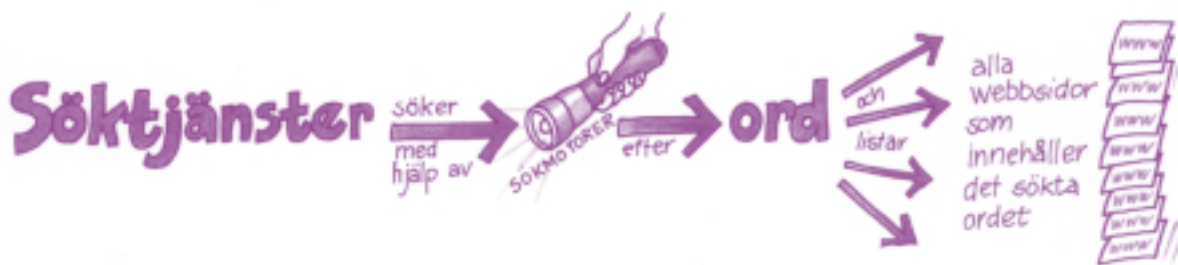
Den första webbläsaren som kunde hantera både text och grafik samt var tillgänglig även för pc-datorer, hette Mosaic och skapades 1993 av några studenter vid University of Illinois. Strax därefter kom programmet Netscape som är en utveckling av Mosaic och ytterligare några år senare (1998) Microsofts Internet Explorer.

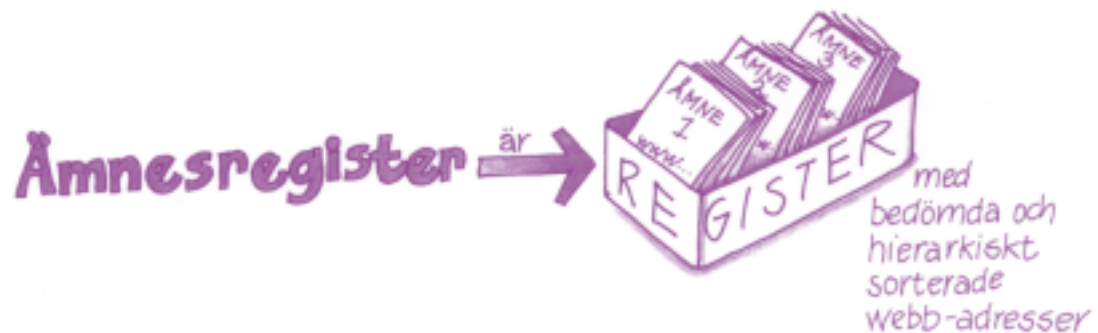
Klart är att utan webbläsare och sökmotorer skulle Internet inte vara det kraftfulla och populära verktyg det är för att söka och hitta information. Den som vill veta mer om Internets utveckling kan läsa mer på <http://Internet.physto.se/inet/>. Den sidan är skapad av Fysikum vid Stockholms universitet.

Söktjänater eller ämnesregister

Det finns två olika sätt att söka information på Internet. Det ena är att söka via olika söktjänster eller via ämnesregister.

Söktjänsterna söker med hjälp av sökmotorer efter ord och listar alla webbsidor som innehåller det sökta ordet. Denna metod är helt mekanisk och gör ingen som helst kvalitetsbedömning av innehållet på sidorna. En sökmotor fungerar så att den med jämna





mellanrum och med hjälp av dataprogram som kallas spindlar eller robotar läser av och lagrar adresser och ord och med hjälp av dessa bygger ett index i gigantiska databaser. När man sedan söker efter ett visst ord letar maskinen efter träffar i sin databas.

Men eftersom det till exempel tar ca fem veckor för en söktjänst som AltaVista att indexera det material som finns på Internet är sökningen inte fullständig. Har man otur kan man missa information som nyligen lagts ut på Internet eller få träff på en adress som inte längre finns. Därför är det tillrådligt att söka i minst två, gärna fler, söktjänster.

15 svenska sökmotorer

En sökning i evreka.com på ordet *sökmotorer* begränsat till Sverige gav en lista på 15 svenska sökmotorer. En utökning av sökningen till andra nordiska länder gav ytterligare 25 sökmotorer.

Att sökmotorerna är svenska eller nordiska betyder att sökspråket är svenska eller något annat nordiskt språk. Sökningarna kan ändå göras globalt.

Exempel på några söktjänster som är på svenska:

- www.evreka.se,
- www.yahoo.se,
- www.tjohoo.se (där man kan begränsa sökningarna geografiskt),
- www.lycos.se,
- www.punkt.se,
- www.sunet.se/sweden/main-sv.html och
- www.polarsearch.com (som specialiserat sig på skandinaviska webbsidor).

Det finns också sökmotorer som själva söker i flera index samtidigt. Exempel på sådana metasöktjänster är till exempel www.metacrawler.com (där man söker i underavdelningar, till exempel utbildning) och www.dogpile.com (som redovisar resultaten för varje enskild sökmotor).

En metasöktjänst som kräver att man laddar ner ett program är Copernicus. Programmet laddas ner från www.copernic.com.

Eftersom det hela tiden kommer nya söktjänster kan man prova att söka på ordet "sökmotor" eller "search engines" och se vad det ger för resultat. Att

söka hos enskilda söktjänster kan dock ha sina fördelar. De olika sökmotorerna arbetar nämligen efter olika syntaxer och kan därför ge något olika utfall.

Ämnesregister eller länkbibliotek är register där personer sorterat, bedömt och lagt in adresser på hemsidor. Dessa register är i regel hierarkiskt sorterade och det är i regel lätt att söka sig fram till den webbplats som intresserar en. I ett ämnesregister är bara den första sidan på en webbplats indexerad. Exempel på ämnesregister som finns i Sverige är:

- www.yahoo.se,
- www.evreka.com,
- www.lycos.se,
- www.sunet.se,
- www.tjohoo.se, samt
- se.excite.com (som är en svensk version av www.excite.com).

Även här kan det vara mödan värt att söka på ordet "sökmotor" eller "search engines" för att få fram nya ämnesregister.

Sökteknikens grunder

De flesta sökmotorer söker utifrån regler som skapades redan 1854 av engelsmannen George Boole. Hans regler – Laws of Thought – var tänkta att användas för precisa teoretiska resonemang. Boolesk ordlogik är dock även en utmärkt hjälpreda för att söka information i gigantiska datavolymer, till exempel på Internet.

Sökningen görs genom att man söker på ord och binder samman dem med vissa ord eller tecken. De

vanligaste sökoperatörerna (som dessa ord och tecken kallas) är *och*, *eller*, *inte*, *nära* (på engelska *and*, *or*, *not*, *near*). Dessutom kan man ofta också använda sig av parenteser, fraser, trunkeringar, plustecken (+) och minustecken (-) vid sökningen.

Men även om de olika söktjänsterna bygger på samma teknik så har varje söktjänst sina egna regler för hur man ska söka. Gör det därför till en vana att ta fram de regler som gäller för den/de söktjänster du oftast använder och ha dem bredvid dig när du söker information.



Här är dock några generella förklaringar:

Sökoperatören *och* ställer kravet att båda (eller alla angivna) sökord ska finnas med i texten. Den som till exempel vill söka efter information om utvärderingar som gjorts om förskolans eller barnomsorgens verksamhet skriver helt enkelt "utvärdering och (förskola eller barnomsorg)". I en sådan sökning får man fram alla dokument där något av orden inom parentes (i detta fall förskola eller barnomsorg) finns med samtidigt med ordet utvärdering. Sökmotorn tar alltså i första hand om de ord



eller begrepp som finns inom parentes.

Sökoperatören *eller* innebär att något av de angivna sökorden ska finnas i texten. En sökning på "utvärdering eller förskola" resulterar i ett antal dokument som innehåller antingen ordet utvärdering eller ordet förskola. Sökningar med *eller* som sökoperatör är vidare och ger



fler träffar.

Sökoperatören *inte* arbetar med uteslutning. Den

som söker på ”utvärdering inte förskola” får träff på alla texter som innehåller utvärdering utom de texter som innehåller ordet förskola. Skriver man in sökorden i omvänd ordning, d v s ”förskola inte utvärdering”, ger det träff på alla texter som innehåller ordet förskola med undantag av de texter där också ordet utvärdering finns med. Med andra ord är det viktigt i vilken ordning sökorden skrivs in när man använder sökoperatören *inte*.



Sökoperatören *nära* söker efter ord som ligger i närheten av varandra, i regel

inom tio ord (men det kan variera mellan olika söktjänster). En sökning på ”utvärdering nära förskola” ger träff på texter där dessa ord ligger i närheten av varandra.



Parenteser kring några av sökvillkoren anger att villkoret ska behandlas separat. Sökning-

en ”(utvärdering inte måltider) och förskola” tar fram texter där orden utvärdering och förskola finns med, men inte måltider. Det som står inom parentes utförs alltid först. Att använda sökoperatören *inte* inom en parentes kan vara knivigt, risken är att man missar intressant material.

Och, eller, inte

Om man söker på orden *utvärdering och förskola* i Evreka (www.evreka.com), ger det 1370 träffar på dokument som innehåller dessa ord. Om man ändrar sökorden till *utvärdering eller förskola* (som innebär att någon av dessa två ord måste vara med i texten) ger det färre träffar, bara 1069 dokument, vilket faktiskt inte borde vara fallet, då sökoperatören ”*eller*” ger en vidare sökning än sökoperatören ”*och*”.

Sökorden *utvärdering inte förskola* ger 1005 träffar och sökorden *utvärdering nära förskola* (som anger att de två orden ska ligga nära varandra i texten) begränsar sökningen till 420 dokument.

Det är möjligt att ytterligare variera sökningen, genom att söka på till exempel (*utvärdering och måltider*) *inte förskola*, som söker efter dokument som innehåller orden inom parentes men inte ordet förskola. Denna sökning gav 5 243 träffar. En något förändrad sökning på (*utvärdering inte måltider*) *och förskola* 5 634 träffar, medan (*utvärdering och måltider*) *och förskola* gav hela 11 911 träffar.

Risken med att begränsa en sökning är att den ger för få eller inga träffar alls.



Att använda sökoperatören *fraser* är särskilt behändigt när man ska söka på en viss person. Genom att sätta de ord man söker inom citattecken får man fram texter där exakt den sökta texten finns med. Exempel på en sådan sökning är till exempel "Mats Ekholm" som kommer att ge träff på alla dokument där hans namn nämns. Fraseringar är också bra att använda när man vill veta om någon använt ens texter olovligt. Då sätter man ett centralt stycke i den sökta texten inom citattecken. Det finns alltså inga begränsningar på hur långa fraser som kan läggas in i sökmotorn, men alltför långa fraser riskerar att minska utfallet. Det räcker ju med att någon flyttat på ett kommatecken eller lagt till ett ord för att man ska missa en träff.

Söka fraser

En sökning på "Mats Ekholm" gav 265 träffar, "Mats Ekholm" +skola gav 109 träffar, "Mats Ekholm" +Skolverket gav 92 träffar, medan "Mats Ekholm" +Karlstad (där han arbetade innan han blev chef för Skolverket) gav 54 träffar.



Att använda sig av *trunkeringar* kan göra sökandet enklare. Ett trunkeringstecken förlänger en ordstam till att omfatta ytterligare ett eller flera tecken. De vanligaste trunkeringstecknen är asterisk (*) som ger en obegränsad förlängning av ordstammen och frågetecknet (?) som förlänger ordstammen med ett tecken. En sökning på ordet "förskol*" ger träff

på ord som till exempel förskola, förskolor, förskolorna, förskolan, förskolans, förskollärare, förskolefrågor och så vidare. På samma sätt ger en sökning på "kostnade?" träff på både kostnader och kostnaden.



Ett *plustecken* (+) framför ett eller flera sökord anger att just detta/dessa ord måste vara med bland träffarna. På samma sätt används *minustecknet* (-) för att utesluta ett eller flera av sökorden.

Hur trunkeringar samt plus- och minustecken ska användas vid sökningarna skiljer sig som sagt mellan olika söktjänster/databaser. Anvisningar och tips finns i regel på varje hemsida, söktjänst eller databas med någorlunda ambitioner.

Plus och inus

En sökning i Evreka (www.evreka.com) på orden *utvärdering +skola* gav 5 236 träffar. Genom att byta ut ordet skola mot *grundskola*, minskade antalet träffar till 1 035.

En ytterligare precisering av sökningen till *utvärdering +grundskola +mobbing* gav 158 träffar, och genom att ändra plustecknet framför grundskola till ett minustecken (som anger att ordet inte får finnas med) ändrades antalet träffar till 522. Sökorden *utvärdering -gymnasieskola +mobbing* gav 591 träffar, medan *utvärdering +gymnasieskola +mobbing -grundskola -förskola* gav 24 träffar. Den sökningen ger dokument som innehåller orden utvärdering, gymnasieskola och mobbing, men inte grundskola och förskola.

Söka på svenska eller ett annat språk?

I de flesta sökmotorer finns det möjlighet att söka efter dokument på bara ett språk. Det kan vara av intresse för den som är på jakt efter material på just detta språk. Men i de allra flesta fall räcker det med att ett eller flera av sökorden är specifika så begränsas sökningen automatiskt till dokument på detta språk. Till exempel ger en sökning på ordet "utvärdering" träffar bara på svenska dokument, medan en sökning på "skol*" även kan ge träffar på danska och norska, då detta ord också finns i dessa språk.

Var strategisk

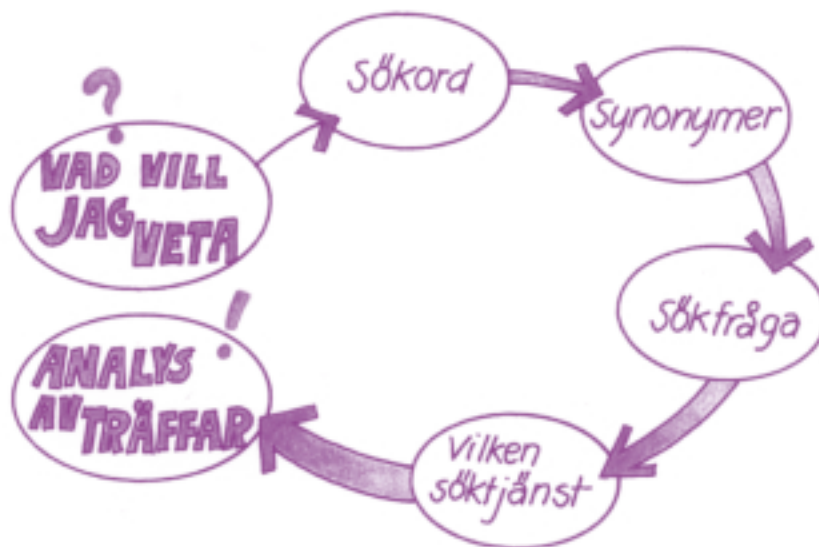
När man söker i stora informationsmängder gäller det att vara strategisk och tänka efter före, annars är risken stor för att sökningen misslyckas, tar onödigt

långt tid eller ger felaktiga resultat. Det räcker inte heller med att veta vad man är ute efter, det gäller också att formulera frågan så att även databasen förstår frågan.

Före sökningen behöver man gå igenom följande steg:

- Beskrivning av problemet: Vad vill jag veta?
- Bestäm de sökord som ska användas.
- Fundera på synonymer till dessa sökord (om de första sökorden inte ger tillräckligt bra resultat).
- Formulera en sökfråga. Använd en eller flera av sökoperatörerna ovan.
- Bestäm vilken/vilka söktjänster du vill använda för sökningen.

När sökningen är genomförd är det viktigt att göra en analys av resultatet. Har man fått flera tusen träf-



far gäller det förmodligen att begränsa sökningen. Har man bara fått en eller få träffar kanske det inte ger tillräckligt mycket information. I så fall måste sökningen utökas. Den som inte får några träffar alls behöver förändra sin sökstrategi, kanske söka med hjälp av de tidigare uttänkta synonymerna eller pröva en annan söktjänst.

Gränsa av lagom

Det gäller att pröva sig fram med sökord och sökooperatörer för att få lagom många träffar. Här är några exempel:

I Sunets katalog över webbplatser gav en sökning på ordet *forskning* 614 svar. Webbplatserna på listan innehöll allt från Arbetslivsinstitutet till olika familjers sida där man sysslade med släktforskning.

Sökorden *forskning och skola* gav 41 svar. Här innehöll träfflistan bland annat adresser till olika högskolor men också till en privatpersons hemsida om och för forskning i grundskolan för lärare och elever. Underligt nog fanns här ingen adress till någon pedagogisk institution.

Sökorden *utvärdering och skola* respektive *forskning och förskola* gav inga träffar alls.

Kan jag lita på detta – något om källkritik

De källkritiska principerna är enkla och går att sammanfatta i fem punkter. Så här har *Torsten Thurén* formulerat principerna i sin bok *Källkritik*:

- Äkthet. Källan ska vara det den utger sig för att vara.
- Tidssamband. Ju längre tid som har gått mellan en händelse och källans berättelse om denna händelse, desto större skäl finns det att tvivla på källan.
- Oberoende. Källan ska ”stå för sig själv”, inte vara exempelvis en avskrift eller ett referat av en annan källa.
- Tendensfrihet. Man ska inte ha anledning att misstänka att källan ger en falsk bild av verkligheten på grund av någons personliga, ekonomiska, politiska eller andra intressen att förvränga verklighetsbilden.

För den som använder sig av information från Internet gäller naturligtvis också ovanstående principer. De kan dock behöva kompletteras med några goda råd.

Sökmotorerna är precis vad de heter – motorer som utan att reflektera plockar fram de hemsidor eller dokument som innehåller vissa angivna sökord. Därför kan det vara viktigt att:

- Dubbelkolla uppgifter, särskilt de som verkar vara mest intressanta eller uppseendeväckande. Ring eller skriv till den/de som står bakom uppgiften.
- Använd i första hand kända adresser, till exempel

Kommunförbundet, universiteten, regeringen och liknande. Är du tveksam ta reda på vem som står bakom domänen. (Se nedan.)

- Använd hellre söktjänster hos ämnesregister, till exempel Sunet (www.sunet.se), Yahoo (www.yahoo.se), riksdagen (www.riksdagen.se), Sverigedirekt (www.sverigedirekt.riksdagen.se), Skolverket (www.skolverket.se) eller något annat länkbibliotek än generella söktjänster. Ämnesregistren är upprättade av personer som gör sitt bästa för att värdera det material de lägger in.
- Var uppmärksam på trovärdighetstecken i dokumenten. Texter med fotnoter och källhänvisningar skrivs sällan av skojare. Framgår det vem som står bakom hemsidan/dokumentet? Finns det uppgift om senaste datum som sidan/dokumentet uppdaterats? Finns det en e-postadress i dokumentet? Fungerar den? Saknas en eller flera av dessa uppgifter bör det väcka din uppmärksamhet. Vem står bakom en domän? Det är inte särskilt svårt att kontrollera vem som står bakom en domän, i alla fall vem som registrerat den. Svenska domännamn kan kontrolleras på www.nic-se.se, adresser som har ändelsen .nu kan kontrolleras på www.nunames.nu, adresser som har ändelsen .com, .net och .org kan kontrolleras på rs.internic.net/cgi-bin/whois.

Det finns också en webbadress för att kontrollera alla dessa domäner: domain.dimac.net.



Diskussionsgrupper, e-postlistor och elektroniska anslagstavlor

Diskussionsgrupper, Usenetgrupper, newsgroups, news, Internet news, nyhetsgrupper eller Usenet groups är alla beteckning på en och samma sak: en sorts offentliga anslagstavlor där vem som helst kan göra ett inlägg. Här förs diskussioner i helt öppna fora för allt från aborter till zenbuddism. Det finns i dag tiotusentals sådana grupper, var och en med sin inriktning. Eftersom utbudet är så oerhört stort väljer i regel de som administrerar kommunens eller företagets server vilka grupper som användarna ska få tillgång till.

Förteckningar över vilka diskussionsgrupper som finns kan man hitta på följande adresser: www.liszt.com, tilt.net/lists och www.lsoft.com.

De flesta diskussionsgrupper är engelska, men det

finns också grupper på svenska som återfinns under rubriken se. och swnet. Information om de svenska diskussionsgrupperna finns på www.usenet-se.net/

Det är enkelt att ansluta sig till en diskussionsgrupp. Man skickar helt enkelt ett vanligt e-postbrev till den adress som gruppen har. Inlägget hamnar först i den lokala server man är ansluten till, därefter sprids den till alla Usenetservrar i hela världen.

Vill man se vilka inlägg som finns i en diskussionsgrupp besöker man helt enkelt gruppen genom att skriva dess namn i webbläsarens adressfönster (till exempel swnet.internet.news, som är en grupp som behandlar svenska Usenetfrågor). Då laddas alla aktuella inlägg ner till ens e-postprogram och man kan i lugn och ro läsa igenom alla inlägg samt göra egna inlägg.

De olika inläggen ligger inte kvar på serverna för evigt utan försvinner efter en tid. Det finns dock speciella söktjänster för äldre texter i diskussionsgrupper. Den som vill söka i inlägg som görs i en diskussionsgrupp på Usenet kan göra det med hjälp av några av de vanliga sökverktygen på nätet. Då anger man i sökfönstret att sökningen ska göras på Usenet (och inte på www-adresser).

E-postlistor (e-postgrupper) fungerar på något annat sätt. Där är diskussionerna öppna bara för den som har prenumerat på listan. E-postlistornas inlägg kommer också automatiskt till alla deltagares e-postadresser, medan den som vill se vad som pågår i en diskussionsgrupp i Usenet aktivt måste söka sig till diskussionen.

Elektroniska anslagstavlor (BBS eller Bulletin

Board Service på engelska) är ett annat sätt att föra strukturerade diskussioner. SK Direkt (se sid 23) är en sådan informationstjänst som vänder sig direkt till dem som är verksamma inom kommunerna, men det finns också andra BBS-er. I regel krävs det att man är medlem och loggar in sig med ett användarnamn och lösenord för att kunna läsa och delta i diskussionerna.

Upphovsrätten

I en skrift om researcharbete är det också nödvändigt att ta upp frågan om upphovsrätten. Den som ska handskas med material som författats av andra måste veta vilka regler som gäller för denna hantering.

Upphovsrätten handlar om författares, journalisters, kompositörers, konstnärers och andra skapande upphovsmäns rätt att bestämma hur deras verk ska användas. Det som är skyddat är själva sammanställningen, inte de faktauppgifter som ingår i verket. Upphovsrätten är erkänd som en mänsklig rättighet i FN:s deklaration från 1948 och skyddas också genom 1966 års FN-konvention om ekonomiska, sociala och kulturella rättigheter samt i den svenska regeringsformen. *Upphovsrättslagen* är från 1960 (SFS



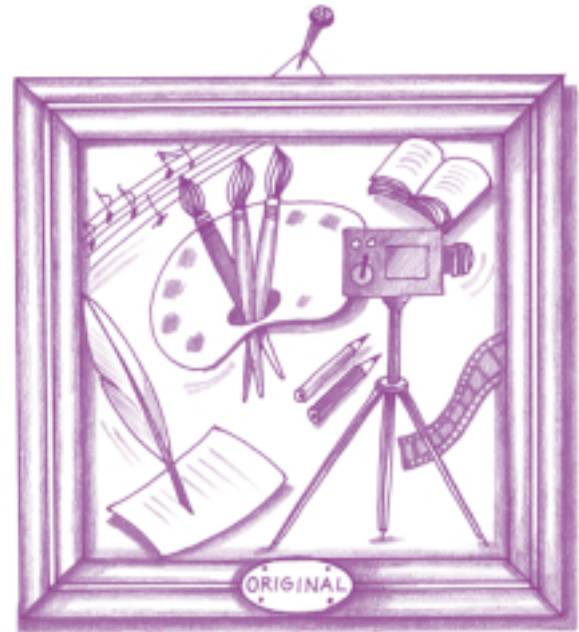
1960:729), men har kompletterats med många senare ändringar. Det finns också två förordningar som är kopplade till upphovsrättslagen: *upphovsrättsförordningen* (SFS 1992:1212) som innehåller detaljbestämmelser om tillämpningen av själva lagen och *internationella upphovsrättsförordningen* som innehåller regler om skydd för utländska verk.

Man behöver inte ha ett visst yrke för att skapa sådant som skyddas av upphovsrätten, det räcker med att man skapar verket. Däremot ska ett verk vara så pass originellt att det inte självklart ska kunna framställas på samma sätt av någon annan. Därför har till exempel mycket korta nyhetsnotiser, enkla blanketter och liknande inte något skydd.

Enligt den svenska upphovsrättslagen kan upphovsrätten aldrig tillhöra någon annan än den som faktiskt skapat verket. I andra länder, till exempel USA och Storbritannien, ser man något annorlunda på upphovsrätten. Där kan den mycket väl uppstå hos ett företag.

Upphovsrätten innehåller två typer av rättigheter: *de ekonomiska rättigheterna* (rätten att tillåta eller förbjuda att verket mångfaldigas samt rätten att göra verket tillgängligt för allmänheten) samt *de ideella rättigheterna* (rätten att upphovsmannens namn anges i samband med användandet, rätten att motsätta sig att verket används i ett kränkande sammanhang).

Rätten till sina egna verk skaffar man sig inte, den tillkommer upphovsmannen automatiskt och gäller i regel under upphovsmannens livstid och 70 år efter hans eller hennes död. (För verk som getts ut anonymt gäller upphovsrätten 70 år från det år då



verket getts ut eller gjorts offentligt.)

Det finns dock undantag som gör det möjligt för andra än upphovsmannen att använda ett material. I praktiken är det tillåtet att återge delar av verk, citera, bara man gör det på rätt sätt. Och för eget personligt bruk får man göra egna kopior av både böcker, skivor, radioprogram, filmer och annat (dock inte datorprogram). Det viktiga är just att kopieringen är för privat bruk. Ibland kan man höra att kopiering av andras verk är tillåtet så länge som det inte används kommersiellt, eller så länge man inte tjänar pengar på det, men så är det inte – all kopiering som inte är för privat bruk är olaglig.

Handlingar som *upprättats* inom en myndigheter eller har kommit in dit är – om de inte är hemligstämplade – offentliga och alla har rätt att få kopior

av handlingarna. Många av dessa handlingar, dock inte alla, får också återges fritt enligt de undantagsregler som finns i upphovsrättslagen.

- Författningar, beslut, yttranden och officiella översättningar av dessa är handlingar som är helt undantagna från upphovsrätt.
- Andra handlingar som upprättats inom en myndighet är skyddade av upphovsrätten men får ändå återges i sin helhet utan tillstånd av upphovsmannen på villkor att man anger källan och att upphovsmannens ideella rätt respekteras.
- Handlingar som är resultat av konstnärlig verksamhet, till exempel kartor, fotografier, diktverk, musikaliska verk och skönlitteratur har dock för det mesta fullt upphovsrättsligt skydd även om de har upprättats inom en myndighet. Det samma

gäller tekniska förebilder, datorprogram, undervisningsmaterial, verk som är resultat av forskning och verk som myndigheten tillhandahåller i samband med affärsverksamhet.

Allmänna handlingar, till exempel de som inkommit till en myndighet från privatpersoner, företag och liknande, har också dessa i allmänhet fullt upphovsrättsligt skydd. Dessa handlingar kan man dock oftast återge till exempel när man redogör för det ärendet handlingarna tillhör. Även då ska man ange källan och i övrigt respektera upphovsmannens ideella rätt.

Den som med avsikt bryter mot upphovsrätten kan dömas till böter eller fängelse upp till två år. Intrång i upphovsrätten leder oftast till skadestånd.

Samtalet – ett utmärkt sätt att skaffa sig information

Det är dock inte alltid som det man är på jakt efter finns dokumenterat. Glöm då inte bort samtalet – intervjun – som ett utmärkt sätt att skaffa sig information. I alla verksamheter finns det personer som besitter mycken kunskap om vad man gjort tidigare. Det kan vara chefer på olika nivåer, men också personer som länge arbetat med just det område som ska utvärderas.

Den viktigaste frågan blir då: Vad har ni gjort tidigare inom det område som nu ska utvärderas? Men

det är en fråga som genererar följdfrågor. Glöm inte pennan och anteckningsblocket som är intervjuarens främsta instrument. Men det viktiga att fånga på papperet är i regel inte de exakta formuleringarna utan själva andemeningen i det som sägs.

Är man osäker kan man skriva ut sina slutsatser och låta intervjupersonen/personerna läsa anteckningarna och kontrollera att det inte finns några faktafel i texten.



Litteratur, webbplatser och sökmotorer

Kerstin Ahlberg: Din upphovsrätt och andras – handbok för journalister, Rabén Prisma/Svenska Journalistförbundet, 1998. ISBN 91 518 3442-1.

Björn Häger och *Anna Strömblad*: Internet – en handbok för faktasökare, Sveriges Radios förlag, 1997, ISBN 91-522-1799-X

Peter Seipel: Upphovsrätten, informationstekniken och kunskapsbygget, 1998. Artikeln finns på www.juridicum.su.se/iri/seip/text/upphov.htm.

Vågar till lokal arbetsplan, Skolverket, 98:413.

Upphovsrätt – information om rättsreglerna. Regeringskansliet, 1998.

Utbildningsväsendets författningsböcker 1997/98 del 2, Publica, ISBN 91-39-10118-5.



Webbplatser

www.libris.se

www.sunet.se

safari.hsv.se

www.scb.se

www.riksdagen.se

www.skolverket.se

www.odin.se

www.sv.eun.org

www.svekom.se

www.sverigedirekt.riksdagen.se

www.nic-se.se

www.nunames.nu

rs.internic.net/cgi-bin/whois

www.liszt.com

tilt.net/lists

www.lsoft.com

www.usenet-se.net/

swnet.internet.news

Sökmotorer på svenska

www.evreka.se

www.yahoo.se

www.tjohoo.se

www.lycos.se

www.punkt.se

www.sunet.se/sweden/mailn-sv.html

www.polarsearch.com

Svenska ämnesregister

www.yahoo.se

www.evreka.com

www.lycos.se

www.sunet.se

www.tjohoo.se

se.excite.com

Att göra research är den femte skriften i serien *Verktyg för utvärdering*. Skriften ska ge stöd och tips för den som arbetar med utvärderingar inom skolans område och ge svar på frågan: Var och hur hittar jag den information jag vill ha tag i?

De olika kapitlen tar också upp de lagar och förordningar som rör utvärdering, olika sätt att söka information via databaser och på Internet, källkritik samt samtalet som en utmärkt källa till information.

Skolverket

www.skolverket.se