

Utvärdering av SAFARI - ett nationellt Internetbaserat forskningsinformationssystem

Inledning

Som en följd av den s.k. IT-propositionen (prop. 1995/96:125) fick Högskoleverket i november 1996 regeringens uppdrag att utforma ett nationellt Internetbaserat forskningsinformationssystem. Systemet skulle tas i bruk senast vid utgången av 1998 och regeringen anförde bl.a. följande: *”Utgångspunkten vid utformningen av systemet skall vara att allmänhet, skolor och andra utbildningsinstitutioner har intresse av att såväl orientera sig allmänt om forskning som att finna vägar att skaffa specifik information om olika forskningsområden.”*

I slutet av 1998 rapporterade Högskoleverket till regeringen att ett enhetligt söksystem för universitetens och högskolornas forskningsinformation hade skapats. Systemet fick namnet SAFARI (Spridning Av Forskningsinformation till Allmänheten öveR Internet).

Den 1 januari 2001 bildades Vetenskapsrådet och fick bl.a. ett nationellt ansvar för övergripande information om forskning och forskningsresultat. Vetenskapsrådet övertog då också SAFARI från Högskoleverket och fick samtidigt regeringens uppdrag att göra en utvärdering av systemet. Inom Vetenskapsrådet gavs utvärderingsuppdraget till analys- och strategiavdelningen. Arbetet har utförts av Carl Jacobsson och Sara Billfalk. Elizabeth Lundberg och Ulf Heyman har givit värdefulla bidrag.

Syfte

Utvärderingen av SAFARI avser att ge Vetenskapsrådet och dess informationsavdelning ett underlag för beslut om SAFARI:s framtid inom Vetenskapsrådets utbud av Internetbaserad forskningsinformation.

Frågeställningar och metoder

Denna utvärdering utgår från att SAFARI:s huvudsyfte är att föra ut forskningsinformation till en bred allmänhet. För att kunna värdera detta system, särskilt i förhållande till andra informationsmetoder, bör följande tre frågor besvaras:

- fungerar systemet (för användarna, men också för ”informationsproducenterna”)?
- används systemet?
- hur mycket kostar systemet?

Svaren på dessa frågor bör ge underlag för beslut om systemets framtid och utveckling. En fjärde fråga blir naturligtvis aktuell:

- vad finns det för alternativ?

Flera olika metoder har använts i avsikt att besvara den första frågan. "Informationsproducenternas" synpunkter har inhämtats genom en hearing med och en enkät till SAFARI:s kontaktpersoner vid universitet och högskolor. Vidare har en enkät sänts till ett antal forskare som lägger in information i systemet. En webbenkät har använts för att få synpunkter från användarna. Ett funktionalitetstest har utförts av ett undersökningsföretag - de intervjuade elever från gymnasiet tredje årskurs, samhällsvetenskaplig linje. Eleverna har också kommenterat ämnesinnehållet i SAFARI. Slutligen har några ämnesexperter fått belysa SAFARI från ämnesmässig synpunkt, med särskild hänsyn tagen till målgruppen "allmänhet/skola".

Statistik över besöken på SAFARI:s hemsida har inhämtats för att ge svar på i vilken utsträckning systemet används. Den ovan nämnda webbenkäten ger också viss information i frågan.

Högskoleverket har lämnat en redovisning av verkets kostnader för SAFARI. De stora kostnaderna för systemet finns dock vid universitet och högskolor. Kontaktpersonerna för SAFARI har i en enkät fått ge en uppskattning av lärosätenas kostnader.

Vid hearingen med kontaktpersonerna för SAFARI diskuterades också andra alternativ. Hearingen liksom resultaten av de olika undersökningarna har diskuterats inom analys- och strategiavdelningen. Rapporten presenterar slutligen ett förslag om en så kallad portal¹ som ett alternativ till SAFARI.

Bakgrund

Regeringen gav följande riktlinjer för forskningsinformationssystemet i uppdraget till Högskoleverket i november 1996.

"Utgångspunkten vid utformningen av systemet skall vara att allmänhet, skolor och andra utbildningsinstitutioner har intresse av att såväl orientera sig allmänt om forskning som att finna vägar att skaffa specifik information om olika forskningsområden. Därför skall information tillhandahållas på olika detaljnivåer som är avpassad både för allmänheten och för utbildningsväsendet i vid mening.

Mot denna bakgrund skall en samordning skapas för att säkerställa att IT-baserad forskningsinformation till allmänheten och utbildningsväsendet blir nationellt heltäckande i väsentliga avseenden. Ett enhetligt söksystem som sammankopplar olika myndigheters information bör skapas och viss ny information produceras. Informationen bör vara strukturerad så att olika detaljnivåer kan svara mot olika målgruppers behov.

Utöver de nämnda typerna av utåtriktad information från forskningsvärlden till allmänheten och utbildningsväsendet finns behov av annan information som kan riktas till bl.a. företag. Det kan bl.a. gälla vilka forskare som kan lämna upplysningar om sin eller

¹ Port till Internet

andras forskning. Forskningsinformationssystemet bör därför utformas på så sätt att det även kan utgöra en inkörsport för informationshämtning från företag.

En förutsättning skulle vidare vara att varje universitet och högskola (eller myndighet som utför forskning) svarar för att information om dess forskning finns tillgänglig. Systemet skulle vara i drift senast vid utgången av 1998.

Högskoleverket kunde i slutet av 1998 rapportera ("Ett system för forskningsinformation på Internet", Högskoleverkets rapportserie 1998:35) att ett enhetligt söksystem, SAFARI, som sammankopplar universitetens och högskolornas forskningsinformation, hade utvecklats. SAFARI bygger på att universiteten och högskolorna lägger ut forskningsinformation på Internet och märker den med metadata på ett sätt som Högskoleverket bestämt; metadata kan liknas vid bibliotekens katalogkort. SAFARI:s sökrobot letar bara upp de hemsidor vid lärosätena som märkts med metadata.

Genom markering i metadata riktas varje sida i SAFARI mot någon av fyra angivna målgrupper. Tre av dessa - "allmänhet/skola", "högskolestuderande" respektive "näringslivet" – kan sägas ha ingått i regeringens uppdrag. Högskoleverket lade till en fjärde målgrupp - "forskarsamhället" – med avsikten att den framtida nyttan för den egna gruppen skulle motivera forskare att bidra med information. Högskoleverket gjorde dock inte någon närmare behovsundersökning med avseende på någon av de angivna målgrupperna.

I Högskoleverkets rapport framhölls att uppdraget fullgjorts, med undantaget att forskningsinformationen inte kunde anses nationellt heltäckande eftersom lärosätena inte i tillräcklig utsträckning hade lagt in information i systemet. Samtliga universitet och högskolor - förutom tre mindre högskolor och de konstnärliga högskolorna - deltar i dag i SAFARI, om än i varierande grad. Dessutom deltar några andra myndigheter, t.ex. SMHI², Rymdstyrelsen och Arbetslivsinstitutet. De 38 deltagande myndigheterna/motsvarande kallas för enkelhetens skull "universitet och högskolor" eller "lärosäten" i det följande. Totalt finns i dag cirka 16 000 sidor (dokument) sökbara i systemet, vilket är drygt tre gånger fler sidor än vid starten i december 1998. Flest sidor, 7 482, är riktade till målgruppen "forskarsamhället". Målgruppen "högskolestuderande" har 5 565 sidor, "allmänhet/skola" har 4 061 sidor och "näringslivet" har 1 173 sidor (vissa sidor räknas till mer än en målgrupp).

För en närmare beskrivning av SAFARI och dess tillkomst se bilagorna 1 och 2.

Fungerar SAFARI tillfredsställande?

Frågan hur SAFARI fungerar har undersökts ur informationsproducenternas, användarnas respektive ämnesmässig synvinkel. Några underfrågor har då kommit fram, nämligen: Är det lätt att lägga in information i systemet? Är det lätt att hitta information i SAFARI? Är informationen som hittas i SAFARI begriplig och väl anpassad för målgruppen? Är SAFARI:s sökfunktioner lätta att använda? Är informationen heltäckande? Är informationen representativ för svensk forskning?

Resultaten av dessa undersökningar pekar på att SAFARI har ett antal brister.

² Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

Producenternas synpunkter

Varje universitet och högskola har fått utse en person med uppgift att fungera som kontakt mellan lärosätet och Högskoleverket, numera Vetenskapsrådet. Dessa kontaktpersoner, som bör ha en initierad bild av hur systemet fungerar på lärosätena, har lämnat synpunkter dels vid en hearing i september 2001, dels genom en särskild enkät. Kontaktpersoner från 32 av de 38 lärosäten, som verkligen har lagt ut information i systemet, deltog i hearingen och/eller besvarade enkäten. Kontaktpersonerna fick också lämna namn på forskare som lägger ut material i SAFARI. Dessa forskare fick en särskild enkät. Av 39 tillfrågade forskare svarade 20 på enkäten.

Kontaktpersonerna pekade på att målgrupperna är alltför många och otydligt avgränsade samt att informationen i alltför liten utsträckning är lättbegriplig och intressant för en bred allmänhet. De ansåg vidare att det populärvetenskapliga innehållet måste öka i omfattning. I dag är innehållet i SAFARI långt ifrån heltäckande och inte heller representativt för forskningen vid lärosätena. Ett stort problem, som framhölls både av kontaktpersoner och av forskare, är att hitta bra sätt att få fram mer populärvetenskapligt material. Det finns knappast något incitament för en forskare att ägna sig åt att skriva populärt och att göra materialet tillgängligt i SAFARI. Det skulle också ta avsevärda resurser från andra verksamheter, men det är å andra sidan mycket kostsamt att i större omfattning kommersiellt beställa populärvetenskapliga texter.

Som tidigare nämnts är informationen i SAFARI strukturerad genom att varje sida (dokument) som läggs in i systemet är försedd med s.k. metadata där bl.a. den tänkta målgruppen framgår. Cirka hälften av svaren från kontaktpersoner och forskare vid de lärosäten som använder SAFARI:s verktyg för metadatamärkning pekar på att verktyget upplevs som ett hinder. Inläggning av information i systemet verkar fungera bättre vid de universitet och högskolor som har en lokal forskningsdatabas som är kompatibel med SAFARI, så att metadatamärkningen sker automatiskt. Nackdelen med en lokal databas med automatisk märkning är att ämnesområdet ofta anges med en sämre noggrannhet, vilket försämrar sökresultaten. Även om flera stora lärosäten har sådana lokala databaser, har en majoritet av lärosätena det inte, t.ex. varken Stockholms universitet eller Linköpings universitet. För en närmare beskrivning av hearingen och resultaten av enkäterna, se bilaga 3.

Användarnas synpunkter

Synpunkter från SAFARI:s användare inhämtades genom en webbenkät, som låg ute på SAFARI:s startsida under en månad hösten 2001 och som fick 254 svar. En webbenkät lider självfallet av att urvalet är okontrollerat. Det är dock svårt att finna ett realistiskt alternativ eftersom långt mindre än en procent av allmänheten använder SAFARI. Andra sätt att nå så pass många SAFARI-användare skulle vara orimligt dyra.

Webbenkätens resultat ger ganska otydlig information. För alla frågor gäller att ungefär hälften av de svarande valde omdömet mitt i skalan mellan ”mycket bra” och ”mycket dåligt”.

Den typiska svarande tyckte alltså inte att SAFARI fungerar vare sig bra eller dåligt som informationskälla. Den typiska svarande tyckte inte heller att det är vare sig lätt eller svårt att

hitta informationen som söks. Däremot finns en tendens åt det positiva hållet i svaren om innehållet presenteras på ett förståeligt sätt, om det är lätt eller svårt att orientera sig i SAFARI respektive om SAFARI:s sökmotor fungerar bra eller dåligt. Svaren gav således en mer positiv bild av SAFARI:s innehåll än vad omdömena från kontaktpersonerna respektive ämnesexperterna gav.

Det är intressant att konstatera att 57 % av de svarande besökte SAFARI för första gången, medan endast 13 % använde SAFARI mer än en gång i månaden. Om svaren är representativa för SAFARI:s användare kan slutsatsen dras – eftersom antalet besökare dessutom inte verkar öka, se nedan – att en mycket stor andel av besökarna, cirka 90 %, inte återvänder till SAFARI. Det bör noteras att uppskattningen påverkas av förhållandet att den person som besöker SAFARI varje månad bör ha sett webbenkäten under den månad då den låg ute, medan det ju är mindre sannolikt att den som gör färre besök per år var inne på SAFARI just den månaden.

Gruppen "högskolestuderande" bland de svarande var dubbelt så stor (42 %) som gruppen "allmänhet/skola" (21 %). Målgruppen "forskarsamhället" utgjorde 17 % och "närlivslivet" 9 % medan "annat" utgjorde 11 %. Om denna fördelning är representativ för SAFARI:s besökare utgör gruppen "allmänhet/skola" bara en femtedel av besökarna. En närmare beskrivning av webbenkäten finns i bilaga 4.

Ett funktionalitetstest av SAFARI genomfördes av undersökningsföretaget Orange Interactive Research. Respondenter var ett antal elever från gymnasiet tredje årskurs, samhällsvetenskaplig linje, från en skola i Södertälje. Tre individuella användbarhetstester utfördes framför dator. Dessutom genomfördes två gruppdiskussioner där eleverna före diskussionen hade gått in på SAFARI.

De elever som deltog i funktionalitetstestet hade svårigheter att hitta den information de sökte i SAFARI. Det blev t.ex. stora skillnader i sökresultat beroende på hur man gick till väga. Eleverna verkade hitta lättare på universitetens hemsidor. Ämnesträdet i SAFARI under skolsidan var också begränsat användbart för eleverna. Trädet består av ett antal ämnesnamn som strömmar mot betraktaren. Klickar man på ett ämnesnamn får man en ny ström av namn på delämnena, vilka dock i sin tur inte är klickbara. Eleverna ansåg att trädet var oöverskådligt och att det inte gav mycket information. De önskade sig klickbara ord där det går att läsa vad ämnet handlar om. Det behövdes mer information på en nivå som var begriplig för dem. De ansåg t.ex. att informationen under "för skolor" snarare var avsedd för lärare än för elever.

Eleverna och undersökningsföretaget gav en mängd övriga synpunkter på hur funktionaliteten kan förbättras och hur instruktionerna kan förtydligas. Undersökningsföretaget framhöll att SAFARI måste förbättras på en rad punkter för att bli ett intressant verktyg för målgruppen "allmänhet/skola". En närmare beskrivning av funktionalitetstestet finns i bilaga 5.

Ämnesmässiga synpunkter

I syfte att få en bild av hur väl innehållet i SAFARI speglar de vetenskapliga ämnesområdena kontaktades fyra ämnesexperter i Vetenskapsrådets närhet. De tillfrågades inom sina respektive områden om informationen i SAFARI på ett rättvisande sätt speglar

ämnesområdet, om informationen är korrekt från vetenskaplig synpunkt och hur väl informationen är avpassad till den primära målgruppen "allmänhet/skola".

Ämnesexperterna tyckte inte att informationen var representativ för sina respektive områden utan ansåg att det fanns stora luckor. Informationen fick antas vara korrekt eftersom den producerats vid lärosätena medan en kontroll skulle kräva ett mycket stort arbete. Ämnesexperterna framhöll vidare att SAFARI inte är väl anpassad för "allmänhet/skola". Det är svårt att hitta information för den som inte är förtrogen med den akademiska världen och mycket av informationen är också svårbegriplig för målgruppen "allmänhet/skola". En ämnesexpert framhöll följande:

"Det är nog inte så lätt att direkt skaffa sig en uppfattning om vad vetenskapsområdet är utifrån SAFARI:s hemsida. Det borde finnas någon inledning och korta definitioner om vad de olika ämnesområdena står för när man t.ex. söker ämnesvis. Informationen är svår att sortera och greppa när allt möjligt kommer blandat i bokstavsordning. Jag kan ju sortera och hitta det jag vill ha ut, men om man vänder sig till allmänhet och skola kanske det blir lite förvirrande."

Används SAFARI?

Statistik över antalet besök på SAFARI hämtades in från NetLab - det företag som har hand om SAFARI:s webbserver. Antalet besök på SAFARI:s startsida finns t.ex. registrerat sedan starten hösten 1998 t.o.m. augusti 2001. Startsidan fick 57 400 besök år 1999 vilket ökade till 82 300 år 2000. Under perioden januari till augusti 2001 registrerades 50 900 besök, vilket är samma nivå som motsvarande period år 2000. Efter en ökning vid starten verkar antalet besök ha planat ut.

Antalet användare under ett år är svårare att uppskatta, eftersom många besöker SAFARI flera gånger under året. En uppskattning – med utgångspunkt i ovan nämnda webbenkät - att varje användare i snitt gör två besök per år ger resultatet att SAFARI har cirka 40 000 användare under ett år. Webbenkäten indikerar vidare att endast cirka 4 000 av dessa användare gör mer än ett besök på SAFARI. Om man i stället skulle uppskatta att varje användare i snitt gör fyra besök per år får man fram att SAFARI har cirka 20 000 användare per år, varav troligen endast cirka 7 000 gör mer än ett besök. Oavsett vilken uppskattning man väljer, kan man konstatera att SAFARI används i liten utsträckning.

Användarstatistiken är således inte helt lätt att tolka, men en jämförelse kan göras mellan antalet besök på SAFARI:s startsida och antalet besök på startsidorna för forskning vid universiteten. Under perioden september t.o.m. november 2000 hade SAFARI:s startsida 26 000 besök medan, under samma månader år 2001, startsidan för forskning vid Stockholms universitet hade 139 000 besök och motsvarande sida vid Linköpings universitet hade 22 000 besök. SAFARI, som är en nationell forskningsinformationstjänst, har således mindre än en femtedel av antalet besök jämfört med motsvarande sida vid Stockholms universitet.

Om svaren på webbenkäten är representativa för SAFARI:s användare är det bara cirka 10 % av besökarna under året som går in på SAFARI mer än en enda gång och bara cirka 2 % som går in mer än en gång i månaden. Vidare är det då bara 21 % som tillhör gruppen

"allmänhet/skola", medan 42 % är studenter, 17 % är forskare och 9 % tillhör näringslivet. De forskare som går in på SAFARI kan också misstänkas oftare göra det i syfte att kontrollera informationen om ämnet/institutionen än i syfte att få forskningsinformation för egen del.

Av de cirka 40 000 användarna under året, som ges av den första uppskattningen ovan, skulle med webbenkätens fördelning bara cirka 800 personer tillhöra gruppen "allmänhet/skola" och gå in på SAFARI mer än en gång.

Högskoleverket har marknadsfört SAFARI genom ett antal insatser. Vid introduktionen i slutet av 1998 gav verkets pressmeddelande upphov till artiklar i flera dagstidningar och i flertalet personaltidningar vid universitet och högskolor. Vetenskapsradion hade också ett inlägg. Högskoleverket har presenterat SAFARI vid några olika mässor och konferenser, inom Populärvetenskapens vecka och vid Matematikbiennalen. Vidare har verket producerat två foldrar och gjort ett e-postutskick till gymnasieskolor i skoldatanätet.

En beskrivning av användarstatistiken finns i bilaga 6, medan marknadsföringen beskrivs i bilaga 2a.

Hur mycket kostar SAFARI?

De totala kostnaderna för SAFARI är mycket svåra att uppskatta. På nationell central nivå anger Högskoleverket en kostnad om cirka 2 miljoner kronor per år. För att försöka få en uppfattning om kostnaderna vid högskolorna tillfrågades kontaktpersonerna för SAFARI vid universitet och högskolor. Kontaktpersoner från tolv lärosäten svarade och dessa svar indikerar att kostnaden centralt på lärosätet ligger mellan 50 000 och 100 000 kronor per år. Räknar man med 25 lärosäten är denna kostnad således cirka 2 miljoner kronor per år.

Då det gäller kostnaderna på institutionerna, saknar vi på det hela taget data och det är dessutom oklart om arbete med sidor i SAFARI bör räknas som en kostnad eller betraktas som en del av den normala verksamheten. I den mån man vill jämföra kostnaden för SAFARI med andra alternativ bör man dock se till hela kostnaden, eftersom ett annat system skulle kunna innebära en minskning av forskarnas insatser och därmed ge vinster som bör tas med i en jämförelse.

Kostnaden för att uppdatera och förnya systemets innehåll kan mycket grovt skattas genom att anta att varje sida bör ses över kontinuerligt och att detta tar en viss tid. Ett rimligt antagande kan vara att översyn bör ske vart tredje år och att översynen tar 3 timmar per sida. Av SAFARI:s 16 000 sidor kan dock hälften anses vara statiska, varför en grov uppskattning av uppdateringstiden skulle bli 8 000 arbetstimmar per år. Till detta skall läggas produktion av nya sidor, som om 2 000 nya sidor produceras årligen och produktionstiden är tio timmar, skulle innebära ytterligare 20 000 arbetstimmar. En forskartimme kostar ungefär 420 kronor - kringkostnader antas motsvara normalt overhead - varför den totala kostnaden för institutionerna kan skattas till 12 miljoner kronor. Tar man med ovan nämnda kostnader för Högskoleverket och centralt på lärosätena hamnar den totala kostnaden på 16 miljoner kronor per år. Självklart är den presenterade kalkylen mycket osäker. En total kostnad mellan 10 och 20 miljoner kronor per år förefaller dock vara en rimlig utgångspunkt för en jämförelse med andra lösningar.

Överväganden och förslag

Det är naturligtvis en tilltalande tanke att på nationell nivå ge en bred allmänhet tillgång till universitetens och högskolornas samlade Internetbaserade utbud av forskningsinformation.

Utvärderingen visar dock att SAFARI från flera olika synpunkter inte fungerar tillfredsställande, att systemet inte används i särskilt stor utsträckning och att det är tämligen kostsamt.

Vid överväganden om SAFARI:s framtid finns det goda skäl för att koncentrera sig på endast gruppen "allmänhet/skola". Målgruppen "forskarsamhället" är knappast intressant, eftersom forskarna har egna, för dem helt överlägsna internationella informationskanaler, t.ex. Medline³. Det finns knappast skäl för en forskare att begränsa sig till information om bara svensk forskning. Storföretagen och de kunskapsintensiva företagen använder säkerligen samma kanaler som forskarna. Ett antal kontaktpersoner för SAFARI föreslog också vid ovan nämnda hearing en övergång till en enda målgrupp, "allmänhet/skola", och därmed en inriktning mot populärvetenskap.

Svårigheten att få fram en tillräcklig mängd populärvetenskapliga texter och beskrivningar av olika ämnen, så att SAFARI blir någorlunda heltäckande, kan knappast övervinnas utan mycket stora insatser. Att kommersiellt beställa populärvetenskapligt material i stor omfattning skulle vara mycket dyrbart och metoden att genom olika instruktioner och krav få forskarna att producera material i stor omfattning och av god kvalitet torde vara utsiktslös. Dessutom, om man med stora insatser trots allt skulle få fram en någorlunda heltäckande bild av svensk forskning, skulle materialet ändå inte ge en heltäckande kunskapsbild, eftersom svensk forskning bara utgör cirka en procent av all forskning. Målgruppen "allmänhet/skola" torde också vara mer betjänt av populärvetenskapliga översikter och först i andra hand ha intresse av beskrivningar av pågående svenska forskningsprojekt.

Det ligger i sakens natur att en centralt bestämd metadatamärkning inte kan fungera tillfredsställande överallt i ett decentraliserat högskolesystem. I dag fungerar de lokala databaserna som är anslutna till SAFARI bra för dem som lägger in information i systemet men ger ett dåligt sökresultat. Vid de lärosäten där SAFARI:s verktyg för metadatamärkning används får man ett bättre sökresultat, men inläggningen av information är mer komplicerad.

De uppskattningar som gjorts ovan av antalet personer som besöker SAFARI per år, 20 000 - 40 000, respektive av den totala kostnaden för systemet, 10 - 20 miljoner kronor per år, är grova och kan självfallet ha avsevärda fel. Inte desto mindre ger storleksordningen på kostnaden för en person som besöker SAFARI, 250 - 1 000 kronor per år, anledning till eftertanke. Mycket troligt är det bara en liten minoritet som gör mer än ett besök på SAFARI. Dessutom tillhör troligen bara en mindre del av användarna den primära målgruppen "allmänhet/skola". En mer extrem kostnad får man ifall man gör ovan nämnda bedömningar att bara 800 personer per år från "allmänhet/skola" går in på SAFARI mer än en gång och att

³ Publikationsdatabas för medicinsk forskning tillgänglig över Internet

systemet kostar cirka 16 miljoner kronor per år. Då kostar varje sådan person 20 000 kronor per år.

De problem med funktionaliteten som undersökningsföretaget Orange Interactive Research påpekar kan möjligen bemästras med en rimlig utvecklingsinsats, men övriga brister som nämns ovan torde i stort sett kvarstå.

Marknadsföringen av SAFARI har kanske inte varit så omfattande, men har också försvårats av systemets brister. Det ringa och stagnerande antalet besök indikerar att den som en gång besöker SAFARI inte blir uppmuntrad att återvända.

Det är därför naturligt att tänka på andra lösningar än SAFARI, i syfte att få en lägre kostnad och/eller ett bättre resultat.

Ett alternativ till SAFARI

Från flera håll, t.ex. från Vetenskapsrådets informationsavdelning och vid hearingen med kontaktpersonerna för SAFARI, har det förts fram förslag om en så kallad portal för forskning, som också skulle innehålla riklig och väl strukturerad populärvetenskaplig information. Denna modell har diskuterats inom analys- och strategiavdelningen. I det följande skisseras ett portalalternativ till SAFARI.

Grundstrukturen är en portal med följande innehåll:

- överskådliga presentationer av och länkar till lärosätenas forskningssidor,
- ett ämnesträd⁴ med populärvetenskapliga beskrivningar,
- en söktjänst, utan krav på metadatamärkning, för de hemsidor som ingår i portalen.

Inledningsvis kan det finnas en länk till SAFARI, ifall detta system inte skulle läggas ner. Det är lämpligt att även ha en internationell utblick:

- länkar till populärvetenskapliga sajter i utlandet.

Därutöver kan naturligtvis andra tjänster ingå i portalen, exempelvis:

- länkar till populärvetenskapliga publikationer, t.ex. Forskning och Framsteg,
- en populärvetenskaplig bokhandel,
- länkar till avhandlingar etc.,
- länkar till olika forskningsdatabaser, t.ex. Medline,
-

En sådan portal, lämpligen inkluderad i webbplatsen www.forskning.se, skulle ha flera fördelar jämfört med SAFARI-systemet.

⁴ Ämnesområdena är ordnade som ett träd där ämnena förgrenar sig till delämnena.

Genom att gå över till en portal undviker man att kräva en gemensam struktur på lärosätenas hemsidor, vilket implicit följer av SAFARI:s krav på metadatamärkning. Det borde därför bli betydligt billigare, både för administration av systemet och för forskartid att lägga in material.

Ett överskådligt ämnesträd med populärvetenskapligt innehåll torde vara mycket lämpat för den primära målgruppen "allmänhet/skola". Ett praktiskt och arbetsbesparande sätt att ta fram ett sådant träd är att använda den väl inarbetade strukturen i Nationalencyklopedin, som också har en populärvetenskaplig text för varje ämnesområde och delområde. Nationalencyklopedin skulle alltså enligt detta förslag stå för både trädets struktur och texterna i trädet.

En intressant lösning skulle också vara att erbjuda lärosätena att få länkar till egna hemsidor inlagda under de olika ämnena i trädet. Villkoret skulle då vara att lärosätets presentation håller en tillräckligt god populärvetenskaplig nivå, dvs. är tillräckligt begriplig. Detta skulle dels ge en strukturerad information om ämnena vid de olika lärosätena, dels ge ett incitament för lärosätena att ta fram populärvetenskapligt material.

Kostnaden för att få Nationalencyklopedin att lägga ut en del av sitt material på nätet, och därmed göra det gratis tillgängligt för alla, är inte känd och behöver självfallet undersökas. Det kan dock hävdas att Nationalencyklopedin skulle få en mycket effektiv reklam för att sälja hela verket. Ett alternativ till att använda Nationalencyklopedin (eller något annat uppslagsverk) är att Vetenskapsrådet låter göra ett eget ämnesträd. Detta torde dock bli mycket kostsamt och skulle innebära att man duplicerar ett arbete som redan är gjort på annat håll. Nationalencyklopedin har ett väl inarbetat system för att uppdatera sin information, och det skulle vara dyrt att göra motsvarande uppdateringar i ett träd i Vetenskapsrådets egen regi.

Nationalencyklopedin skulle också kunna erbjuda alla lärosäten att länka in ämnesträdet i de egna hemsidorna. Länkarna skulle då kunna begränsas till sådana som går till det egna lärosätet. Detta skulle ge en bra populärvetenskaplig struktur och information vid varje lärosäte och ge ytterligare reklam för Nationalencyklopedin.

Analys- och strategiavdelningens bedömning är att den skisserade portalen skulle vara betydligt mer attraktiv och kostnadseffektiv än dagens SAFARI och ge många mervärden. Den skulle vara en lätthanterlig ingång till universitet och högskolor m.m., den skulle innehålla ett heltäckande ämnesträd och god populärvetenskaplig information.

Innan mer kostsamma åtgärder beslutas är det dock nödvändigt att en ingående analys görs av allmänhetens och skolans behov av Internetbaserad forskningsinformation, särskilt med hänsyn till de andra söktjänster och informationssidor som finns i dag. En portal som utvecklats efter en sådan analys måste sedan introduceras med hjälp av effektiv marknadsföring. En självklar förutsättning är då att portalen är så användbar och funktionell att den "säljer sig själv" när den intresserade användaren väl hittar dit.

Även en portal av ovan skisserat slag kan dock komma att lida av alltför låga besöksiffror. Detta får bli en fråga för framtida utvärderingar.