



STATENS
KVALITETS- OCH
KOMPETENSRÅD

Stockholm
2005-09-30

Dnr:
232/2005/133

Statsrådet
Sven-Erik Österberg
Finansdepartementet

103 33 Stockholm

Förslag till hur en för statsförvaltningen gemensam söktjänst för statliga rapporter och skrifter kan möjliggöras

BOX 3117, 103 62 STOCKHOLM

TEL: 08-786 97 00

FAX: 08-786 97 99

E-POST: kkr@kkr.se

Innehållsförteckning

1	Inledning	4
1.1	Uppdraget och hur arbetet har bedrivits.....	4
1.2	Bakgrunden till uppdraget – KKR:s rapport till regeringen, augusti 2004.....	5
2	Utgångspunkter för en gemensam söktjänst	6
2.1	Tekniker för elektronisk informationsökning.....	6
2.2	Utveckling inom områden som berör långtidslagring och sökning av rapporter.....	7
2.2.1	Pliktexemplar till Kungl. Biblioteket (KB).....	7
2.2.2	Digital långtidsarkivering i Riksarkivet.....	8
2.3	Några existerande söktjänster.....	9
2.3.1	DiVA – digitala vetenskapliga arkivet vid Uppsala universitet.....	10
2.3.2	Rättsinformationssystemet – Lagrummet.....	11
2.3.3	LIBRIS.....	13
2.3.4	Söktjänsten i Sverige.se.....	13
2.3.5	Erfarenheter från arbete med söktjänster.....	14
2.4	Nyttan av en söktjänst.....	15
2.4.1	För en brukare.....	15
2.4.2	För verksamheten inom staten.....	16
2.4.3	För samhället.....	16
2.5	Dagens möjligheter att söka efter statliga myndigheters rapporter.....	17
3	Hur söktjänsten kan möjliggöras	18
3.1	Vilka slags rapporter ska omfattas av söktjänsten?.....	18
3.2	Metoder för att återfinna publicerade rapporter.....	19
3.2.1	Att avgränsa sökningen till enbart statliga rapporter.....	20
3.2.2	Att göra mer precisa sökningar möjliga.....	21
3.3	Förutsättningar för att göra mer precisa sökningar möjliga.....	21
3.3.1	Produktion av metadata.....	22
3.3.2	Insamling av metadata.....	23
3.3.3	Regler för metadata.....	23
3.3.4	Ämnesord.....	24
3.3.5	Identifikatorer.....	25
3.3.6	Exempel på arbete med produktion av metadata.....	25
3.4	Funktioner i söktjänstens användargränssnitt.....	27
3.4.1	Sökning efter rapporter och skrifter.....	27
3.4.2	Funktioner för bevakning m.m.....	28
4	Överväganden och förslag	29
4.1	Överväganden.....	29
4.2	Förslaget.....	30
5	Förslagets konsekvenser	32
5.1	Kostnader.....	32
5.2	Behov av utbildning och stöd.....	33
5.3	Behov av reglering.....	34

Bilagor:

1. Metadatamodell och exempel på inmatningsformulär
2. Om identifikatorer enligt URN
3. Ett exempel från VINNOVA på hur märkning och leverans av rapporter kan implementeras
4. Beskrivning av DiVA
5. Beskrivning av LIBRIS
6. Beskrivning av Sverige.se
7. Beskrivning av studera.nu
8. Beskrivning av en söktjänst hos CFL
9. Beskrivning av Uppsök
10. Metadatatratten hos LIBRIS

1 Inledning

1.1 Uppdraget och hur arbetet har bedrivits

Regeringen har gett KKR i uppdrag att utveckla ett förslag till en för statsförvaltningen gemensam söktjänst för statliga rapporter och skrifter. Uppdraget gavs i myndighetens regleringsbrev för år 2005:

Statens kvalitets- och kompetensråd skall efter samråd med Kungl. Biblioteket, Nämnden för elektronisk förvaltning, Riksarkivet, Statskontoret och Uppsala universitet utveckla ett förslag till hur en för statsförvaltningen gemensam webbaserad söktjänst för statliga myndigheters rapporter och skrifter skall kunna möjliggöras. I uppdraget ingår att ge förslag på standarder, struktur, flöden, arkitektur, val av taxonomier och en ansvarsfördelning mellan myndigheter. För- och nackdelar med förslagen skall beskrivas liksom vilka eventuella frågeställningar som kan behöva utredas ytterligare. I uppdraget ingår att samråda med ett urval av myndigheter som har en omfattande publicering av rapporter. Uppdraget skall redovisas senast den 30 september 2005.

De myndigheter som är direkt berörda av uppdraget, dvs. KKR, Kungl. biblioteket, Nämnden för elektronisk förvaltning, Riksarkivet, Statskontoret och Uppsala universitet har bildat en styr- och samrådsgrupp för uppdragets genomförande. Till gruppen har även vissa andra myndigheter som har en omfattande publicering av rapporter adjungerats, nämligen Totalförsvarets forskningsinstitut och VINNOVA. Sammanhållande och samordnande i arbetet med uppdraget har varit KKR med stöd och hjälp av en extern konsult (Sunstone Systems AB).

KKR har tolkat avsikten med att i uppdraget samråda med ett antal andra myndigheter att ett förslag till söktjänst ska baseras på redan befintlig kompetens och erfarenhet vid de samrådande myndigheterna. Under arbetets gång har därför olika arbetsgrupper, bestående av representanter för de nämnda myndigheterna, tagit fram diverse underlag för förslaget till hur en gemensam statlig söktjänst kan möjliggöras. Ett antal andra myndigheter med en omfattande publicering av rapporter har dessutom intervjuats. Andra söktjänster som till sin konstruktion eller innehåll angränsar till den tilltänkta söktjänsten har studerats. Styr- och samordningsgruppen har dessutom haft som utgångspunkt att en gemensam söktjänst ska ses i skenet den förmodade utvecklingen av kommande krav på e-pliktleveranser och digital långtidslagring av rapporter. Arbetsinsatserna har skett inom ramen för varje myndighets resurser.

Statsrådet Österberg har i ett tal till samtliga generaldirektörer i maj 2005 konstaterat att den snabbt växande mängden kunskap, i form av utredningar, avhandlingar, rapporter och artiklar måste hanteras aktivt och strategiskt inom en sammanhållen förvaltning. Österberg framhöll därför behovet av att upprätta ett gemensamt söksystem för myndigheters rapporter och att han förväntade sig att en sådan tjänst kommer igång under 2006.

1.2 Bakgrunden till uppdraget – KKR:s rapport till regeringen, augusti 2004

Statens kvalitets- och kompetensråd (KKR) lämnade en rapport *Elektronisk publicering i statsförvaltningen* till regeringen i augusti 2004. Rapporten baserades på en intervjuundersökning vid 14 statliga myndigheter. Syftet med studien var dels att få en bild av nuläget för möjligheterna att införa en för staten gemensam söktjänst för statliga rapporter och skrifter och dels att undersöka intresset bland myndigheterna att underlätta en sådan söktjänst.

Rapporten visade att myndigheterna upplever elektronisk publicering som en naturlig del av sitt arbete och sin kommunikation med omvärlden och de har ambitioner att utveckla sin elektroniska publicering vidare. Det kan t.ex. innebära att bättre integrera elektronisk publicering i myndighetens verksamhet, att utveckla bättre sökmöjligheter i det elektroniskt publicerade materialet och att försöka anpassa publiceringen mer efter behoven hos dem som söker information.

De statliga myndigheterna bedömdes som generellt sett bra på att se till att deras rapporter blir tillgängliga i elektronisk form på deras webbplatser, men sökmöjligheterna bedömdes ofta som bristfälliga. KKR pekade i rapporten på svårigheterna att på ett enkelt sätt hitta rapporter från olika myndigheter, dvs. det saknas bra möjligheter att söka efter rapporter över myndighetsgränserna. Det leder till att en användare först måste ta reda på vilka myndigheters webbplatser som bör besökas och sedan leta efter rapporter på de respektive webbplatserna en i taget.

Bland de intervjuade myndigheterna framfördes önskemål om bättre möjligheter för användare att kunna söka efter rapporter som har gemensamma nämnare, exempelvis ämnesområde, men publiceras av olika myndigheter. För att åstadkomma detta konstaterades att det i så fall behövs någon form av samordning av hur myndigheterna hanterar elektronisk publicering.

Rapporten behandlade även myndigheternas hantering av metadata, dvs. data om data. Samtliga av de intervjuade myndigheterna var medvetna om fördelarna med att märka sina rapporter med metadata, såsom att möjliggöra bättre sökfunktioner. Användningen av metadata för rapporter var dock inte särskilt stor, även om arbetet hade påbörjats eller planerades hos vissa. Orsakerna till detta var dels att den begränsade mängden material som myndigheten publicerar gör att det är lätt att hitta bland materialet även utan metadata, dels att myndigheten inte ansåg sig ha tillräckliga resurser och/eller kompetens för att arbeta med metadata på ett bra sätt. För att börja metadatamärka sina rapporter ansåg sig de intervjuade myndigheterna vara tvungna att lösa frågor kring hur rapporterna ska klassificeras, kring vilka verktyg som ska användas samt inte minst vem som ska göra arbetet med att sätta metadata på rapporter.

I rapporten bedömdes det som önskvärt, eller till och med nödvändigt, med ett myndighetsövergripande initiativ som ställer krav på alla myndigheter att ordna sin

elektroniska publicering på ett sådant sätt att informationen blir tillgänglig för alla. Ett sådant initiativ skulle vara särskilt betydelsefullt för många mindre myndigheter, för vilka riktlinjer och stöd från centralt håll är enda möjligheten att de ska kunna ordna sin elektroniska publicering på ett bra sätt.

KKR menade i rapporten till regeringen att en söktjänst för statliga rapporter utifrån en söktjänst är högst önskvärd utifrån ett brukarperspektiv (medborgare, företag, myndigheter, forskare m.fl.) och att en sådan tjänst skulle vara ett steg i rätt riktning i regeringens vision om 24-timmarsmyndigheten. Dessutom är kunskapshandling, dvs. det samspel mellan medarbetare, processer, system och strukturer som syftar till att synliggöra och utveckla kunskap, ett prioriterat område inom långsiktig och strategisk kompetensförsörjning i staten. En viktig komponent i myndigheternas kunskapshandling torde vara arbetet med att föra ut information och kunskap i officiella rapporter och skrifter och att så enkelt som möjligt göra dessa kunskapskällor sökbara.

2 Utgångspunkter för en gemensam söktjänst

2.1 Tekniker för elektronisk informationssökning

Sett ur användarens perspektiv kan en tjänst för elektronisk informationssökning ges olika utformning och erbjuda den sökande alternativa vägar för att hitta fram till den efterfrågade informationen, t.ex. en digitalt publicerad rapport. Hur söktjänsten utformas och vilka sökalternativ den kan erbjuda, är helt beroende av hur myndigheterna preparerar det material som görs tillgängligt genom söktjänsten. Generellt gäller att ju mer avancerad och komplex söktjänst (med avseende på alternativa sökmöjligheter, precision i sökningar etc.) man vill erbjuda, desto större krav ställer detta på myndigheterna vars material ska bli sökbar.

Sett ur de rapportproducerande myndigheternas perspektiv utgör det minst arbetskrävande alternativet för att göra sina rapporter sökbara på Internet att enbart lägga ut rapporterna på myndighetens webbplats. Därmed möjliggörs sökning via Internets allmänna söktjänster på de faktiska orden i rapporten (s.k. fulltextsökning). Ur användarens synpunkt är det inte säkert att sökningen har blivit effektiv. Sökningen kan ha varit svår att avgränsa till en hanterlig mängd träffar och det saknas överblick om sökningen verkligen är gjord bland alla myndigheters rapporter (vilket i sin tur beror på hur dessa är publicerade).

En viss förbättring skulle kunna åstadkommas genom att myndigheterna som publicerar rapporter särskilt pekar ut vilka dokument som är att betrakta som en rapport och som därmed ska omfattas av en gemensam söktjänst. I detta fall behöver myndigheten endast leverera rapporten i elektronisk form till söktjänsten, eller tala om var den kan finnas.

Ska söktjänsten även erbjuda alternativa sökmöjligheter, t.ex. möjligheten att ange olika villkor, som de sökta rapporterna ska uppfylla (vara utgivna under en viss tidsperiod, handla om ett visst ämne etc.) måste myndigheterna komplettera leveransen av en viss rapport med

uppgifter om rapporten, s.k. metadata. Flera myndigheter erbjuder på sina webbplatser söktjänster av denna typ för sina rapporter och andra publikationer, exempelvis Kungl. biblioteket och universitetsbiblioteken.

Utmaningen om man vill skapa en avancerad söktjänst för statliga rapporter, ligger inte i att skapa söktjänsten i teknisk mening, kanske inte heller i att lägga fast regelverket för metadata-sättning, utan främst i att motivera de rapportproducerande myndigheterna att utföra det merarbete som metadata-märkning av rapporter skulle innebära.

2.2 Utveckling inom områden som berör långtidslagring och sökning av rapporter

2.2.1 Pliktexemplar till Kungl. Biblioteket (KB)

Alla publikationer som myndigheter i dag ger ut i tryck för allmän spridning faller under Lag om pliktexemplar (SFS 1993:1392) samt under Förordning om pliktexemplar av dokument (SFS 1993:1439). Kungl. biblioteket (KB) är den myndighet som ansvarar för den mest kompletta insamlingen av detta material. KB har också informationsuppgiften gentemot framställarna samt ansvaret för att bevara det insamlade för evärdlig tid.

Sverige har ännu ingen pliktleveranslagstiftning för digitala publikationer som sprids i allmänt tillgängliga nätverk (webben, Internet), men regeringen har aviserat att en sådan lagstiftning kommer (i Forskningspropositionen, 2005). Två statliga utredningar på området har föreslagit s.k. e-plikt, *E-plikt - att säkra det elektroniska kulturarvet* (SOU 1998:111) och *KB ett nav i kunskapssamhället* (SOU 2003:129). Det är självfallet omöjligt att i skrivande stund uttala sig med full säkerhet om vad som kommer att falla under den kommande e-plikt-lagen, men de utredningsförslag som har lagts fram syftar till att allt allmänt tillgängligt material som produceras av professionella framställare (förlag, organisationer, myndigheter) skall falla under e-plikten. Förslagen, särskilt i den senare utredningen, fick ett mycket kraftigt stöd av remissinstanserna. Tittar man på andra länder, där e-plikt redan införts (Danmark är ett näraliggande exempel), finner man samma inriktning. Det är ett mycket rimligt antagande att myndigheters rapporter och skrifter kommer att falla under en svensk e-plikt-lag.

Vad gäller den traditionella publiceringen i tryck, så är allt som är mångfaldigt och utgivet till allmän spridning också leveranspliktigt. Det levereras till KB, som katalogiserar en stor del i LIBRIS databas, allmänt tillgänglig via användargränssnittet LIBRIS webbsök. Detta material är i stort sett allt som skulle kunna jämföras de offentliga rapporter och skrifter som kan väntas ingå i en gemensam söktjänst. Allmänna handlingar, som inte är utgivna till allmän spridning är inte leveranspliktiga och katalogiserar inte i LIBRIS databas. De faller däremot under arkiveringsskyldighet – Riksarkivets område. KB ansvarar också för framställningen av nationalbibliografin, som registreras i databasen LIBRIS och är tillgänglig för alla via söktjänsten LIBRIS.

När myndigheter väljer att enbart publicera t.ex. rapporter digitalt och sprida dem via Internet (webben t.ex.), gäller fortfarande arkivlagstiftningen, men än så länge inte

pliktleveranslagstiftningen. En pliktleveranslag för digitala publikationer har emellertid aviserats av Utbildningsdepartementet och kommer rimligen att bli verklighet inom de närmaste åren. Flera myndigheter och även en del kommersiella aktörer levererar redan enligt frivilliga avtal sina digitala publikationer till KB. Skälet till detta är att myndigheterna är intresserade av den långsiktiga tillgänglighet som KB kan garantera, men de vill även försäkra sig om att bli synliga i LIBRIS. När en lag om elektroniska pliktleveranser införs kommer de skrifter och rapporter som avses ingå i den tänkta söktjänsten sannolikt undantagslöst att vara leveranspliktiga (vara framställda av professionella aktörer och finnas i allmänt tillgängliga nätverk). Inom en inte alltför avlägsen framtid kommer därmed samtliga nya statliga rapporter och andra skrifter att finnas digitalt lagrade inom bibliotekssektorn.

KB satsar målmedvetet på att metadata ska genereras av leverantören av en rapport, - direkt när ett dokument skapas - så att dessa uppgifter inte behöver läggas till efteråt. För att åstadkomma en totalt sett så rationell hantering av dokument redan från ögonblicket då dokumentet skapas till och med att det långsiktigt bevaras i ett arkiv, är det nödvändigt att kartlägga alla de sammanhang som detta dokument ska hanteras i, dvs. en slags process. Ett exempel på en sådan publiceringsprocess har utformats av enheten för digital publicering vid Uppsala universitetsbibliotek och implementerats i det s.k. DiVA-systemet, se bilaga 4. Ett annat exempel på en publiceringsprocess, där fokus ligger på rapportproducentens del av processen presenteras av VINNOVA i bilaga 3. Vidare är söktjänsten Uppsök, som beskrivs i bilaga 9, ytterligare ett exempel på hur flöde av information kan organiseras.

Tillgången till metadata är en avgörande faktor även för ett effektivt långsiktigt bevarande och långsiktig tillgänglighet av digitala publikationer. Det handlar om metadata på många olika nivåer. När det gäller den tänkta söktjänsten är det emellertid begränsat till den typ av metadata som möjliggör effektiv sökning, s.k. bibliografiska metadata. Det är just i fråga om de bibliografiska metadata den intressanta skärningspunkten mellan bevarandemyndigheternas uppdrag och den eventuella söktjänsten befinner sig.

Som nämnts ovan är myndigheternas tryckta publikationer idag registrerade i LIBRIS databas och därmed sökbara i användargränssnittet LIBRIS webbsök (www.libris.kb.se). De användare som har vant sig vid detta förväntar sig att finna uppgifter även om de digitala rapporterna på samma ställe. Det finns emellertid inget hinder för att samma grunduppgifter används i många olika sammanhang eller utnyttjas av flera olika söktjänster. Ytterligare uppgifter om LIBRIS finns i avsnitt 2.3.3 samt bilaga 5.

2.2.2 Digital långtidsarkivering i Riksarkivet

Myndigheternas arkiv utgörs av allmänna handlingar (2 kap. tryckfrihetsförordningen, TF, 1949:105) och ska enligt arkivlagen (1990:782, 3 §) bevaras, hållas ordnade och förvaras för att tillgodose:

- rätten att ta del av allmänna handlingar,
- behovet av information för rättskipningen och förvaltningen samt
- forskningens behov.

Riksarkivets huvuduppgifter är att främja en god arkivhantering samt att bevara, vårda, tillhandahålla och levandegöra arkivmaterial.

De statliga rapporterna, oavsett medium (papper, upptagning för automatiserad behandling, etc.), är vanligen att betrakta som allmänna handlingar, det vill säga en handling som kommit in till eller upprättats i myndighets verksamhet och förvaras där (2 kap. TF). Arkiveringen i sig är inget unikt då myndigheter enligt gällande regelverk ska omhänderta allmänna handlingar – oavsett medium och om det handlar om rapporter eller andra handlingstyper (protokoll, enkäter, promemorior, etc.) – som bildas i verksamheten samt bevara och skydda handlingarna i den utsträckning som regleras i arkivlagstiftningen med följdförfattningar. För ett fysiskt gemensamt arkiv för rapporter etc. som utgör allmänna handlingar, kan särskilda arrangemang beträffande ansvar m.m. för handlingarna (rapporterna) krävas, inte minst med tanke på att respektive berörd myndighet enligt arkivlagstiftningen ansvarar för sitt egna arkiv – inklusive rapporter.

För rapporter och andra handlingar som utgör allmänna handlingar kan, förutom ovanstående, bland annat följande i övrigt nämnas.

- Varje myndighet svarar för vården av sitt arkiv (4 § arkivlagen). För överlämnande (leverans) av arkiv till arkivmyndighet – för statliga myndigheter är Riksarkivet och landsarkiven arkivmyndigheter – gäller särskilda bestämmelser (9 § arkivlagen, 17 § arkivförordningen, 1991:446).
- Rapporter och andra publikationer utgör vanligen en del i en process (t.ex. ett ärende eller projekt) som består av ett flertal olika handlingstyper (protokoll, enkäter, promemorior, etc.) som tillsammans utgör en helhet, där respektive del är av betydelse för förståelsen av händelseförloppet.
- Rapporter och andra publikationer kan bevaras i såväl pappers- som elektronisk form. Riksarkivet tillsammans med andra myndigheter arbetar med frågor kring långtidslagring, inte minst i elektronisk form.

Den digitala miljön inbjuder till rationaliseringar och samarbete mellan myndigheter som har ett uppdrag eller intresse att bevara eller arkivera dokument för framtiden. KB, Riksarkivet och Statens Ljud- och Bildarkiv diskuterar gemensamt hur långtidslagringen av digitala dokument ska säkras.

2.3 Några existerande söktjänster

I detta avsnitt görs en genomgång av vissa andra söktjänster som skapats och tillhandahålls inom statsförvaltningen och vars informationsinnehåll kan ses som ”besläktade” eller delvis sammanfallande med den tilltänkta söktjänsten för statliga myndigheters rapporter. Fylligare beskrivningar finns som bilagor till rapporten.

Utgångspunkten för genomgången är såväl hur söktjänsterna är uppbyggda, som vilket material som respektive söktjänst omfattar och därmed också på hur många söktjänster en myndighet kan behöva ”preparera” sitt material för.

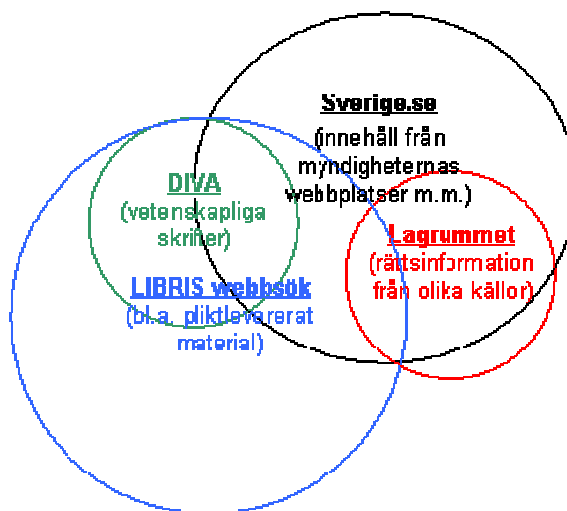


Bild 1: Bilden visar hur informationsinnehållet i vissa söktjänster eller databaser teoretiskt delvis överlappar varandra

2.3.1 DiVA – digitala vetenskapliga arkivet vid Uppsala universitet

DiVA – digitala vetenskapliga arkivet – är ett öppet system och en tjänst för offentliggörande, långtidsbevarande och spridning av forskningsresultat och publikationer i fulltextformat. Ursprungligen utvecklad vid Uppsala universitet drivs DiVA nu som ett samarbetsprojekt med i dagsläget 13 universitet och högskolor i Sverige, Norge och Danmark. Ungefär 40 % av de svenska lärosätena är idag anslutna till DiVA.

Ett av målen med DiVA är att garantera återvinning och spridning av de dokument som är publicerade via systemet. Därför erbjuder DiVA strategier och verktyg för både sökning och vidare spridning av metadata. Utöver sökgränssnitt på lokal nivå, driver projektet en gemensam tjänst för alla DiVA deltagare – den så kallade DiVA- portalen.

En viktig del av idén med DiVA är att möjliggöra utbyte av data med andra söktjänster. DiVA använder olika metoder för detta, såväl ett direkt samarbete med samarbetspartners som exempelvis med LIBRIS-avdelningen på KB, som ett mera indirekt samarbete där metadata görs tillgängliga i ett mängd standardiserade format. Detta gör det möjligt för andra tjänsteleverantörer att återanvända metadata från DiVA och integrera dem i sina tjänster.

Stor vikt har lagts vid att utveckla rationella arbetsflöden som bidrar till att hela publiceringsprocessen och metadata spridning effektiviseras samtidigt som de digitala dokumenten säkras för framtiden. Anslutning till DiVA är mot delfinansiering av fortsatt utvecklingsarbete öppet för alla offentligfinansierade organisationer. Fokus i samarbetet är att gemensamt utveckla systemet vidare samt att ta del av andras erfarenhet och kunskap. Ytterligare information om DiVA återfinns i bilaga 4.

2.3.2 Rättsinformationssystemet – Lagrummet

Regeringen har i rättsinformationsförordningen (1999:175) föreskrivit att det skall finnas ett offentligt rättsinformationssystem. Rättsinformationssystemet skall föras med hjälp av informationsteknik och finnas tillgängligt genom ett allmänt nätverk. Statskontoret är samordningsmyndighet för systemet.

Rättsinformationssystemet innehåller:

- Kommittédirektiv
- Register över de statliga kommittéerna (Kommittéberättelsen)
- Utredningsbetänkanden (SOU och Ds)
- Regeringens propositioner och skrivelser
- Riksdagens utskottsbetänkanden
- Riksdagsmotioner
- Riksdagens protokoll
- Lagar och förordningar i Svensk författningssamling
- Myndigheternas föreskrifter
- Uppgifter om vägledande domar från Högsta domstolen, Regeringsrätten, hovrätterna, kammarrätterna, Arbetsdomstolen, Marknadsdomstolen och Patentbesvärsträtten
 - Uppgifter om vägledande avgöranden från myndigheter under regeringen
 - Sveriges internationella överenskommelser.

Av innehållet i rättsinformationssystemet är det särskilt utredningsbetänkanden som bedöms vara av särskilt intresse för den tilltänkta söktjänsten

Systemet bygger på att varje organ som producerar rättsinformation även tar ansvar för den egna informationen och den sprids elektroniskt på det sätt som myndigheten finner lämpligt. Vanligtvis sker detta genom att rättsinformationen utgör en del av den information om myndigheten och dess verksamhet som presenteras på myndigheternas webbplatser.

Webbplatsen Lagrummet (www.lagrummet.se), som Statskontoret ansvarar för, utgör en gemensam ingång till rättsinformationssystemet. Lagrummet utgörs av en länksamling där en uppräknad lista av de olika dokumenttyperna/ rättskällorna länkar till den organisation som ansvarar för källan i fråga. Länkarna leder då till en sida på organisationens vanliga webbplats eller till en särskild webbplats just för rättsinformationen (t.ex. Regeringskansliets rättsdatabaser). För myndighetsföreskrifter sker länkningen via en lista över ca femtioålet myndigheter.

På myndigheternas webbplatser presenteras information utifrån det upplägg som respektive myndighet har valt. I vissa fall kan detta innebära att föreskrifterna endast finns uppräknade, i andra erbjuds möjlighet till fritextsökning och i ytterligare andra erbjuds avancerade sökmöjligheter med hjälp av sökformulär där sökbegreppen utgörs av t.ex. *ämnesområden*, *sakordsregister*, *nummer*, *ikraftträdandedatum* etc.

Systemet i sin nuvarande utformning har varit tillgängligt sedan juli år 2000. I de ursprungliga planerna ingick att utvecklingsarbetet omedelbart skulle gå vidare och resultera i ett rättsinformationssystem där informationen i sin helhet skulle kunna sökas med såväl fritextsökning som strukturerad sökning direkt från Lagrummet. Dokument i en och samma rättskedja (dvs. processen från utredningsdirektiv, via SoU och proposition till riksdagsbehandling och beslutad ny SFS) skulle också vara länkade till varandra så att det, från ett specifikt dokument, skulle vara möjligt att följa rättskedjan framåt och bakåt.

Den försöksverksamhet som påbörjades hösten 2000 vid ett antal pilotmyndigheter (bl.a. Regeringskansliet) visade dock att det krävdes mycket mer arbete än som förutsatts med att analysera informationen och tillföra metadata. Själva märkningen upplevdes som krånglig och omständlig och de verktyg, som då stod till buds, var alltför svår använda för att kunna tas i bruk på handläggarnivå. Resultatet blev att Rättsinformationsrådet (som består av representanter för Regeringskansliet, Domstolsverket och Statskontoret samt ytterligare fem rättsinformationsproducerande myndigheter) under hösten 2001 beslutade att avvakta den tekniska utvecklingen inom området.

I skrivelse till riksdagen i maj 2004 (skr. 2003/04:168) konstaterar regeringen att det nu bör vara möjligt att återuppta utvecklingen av rättsinformationssystemet i enlighet med tidigare målsättningar. Skrivelsen innebär att regeringen gjorde följande ställningstaganden:

- Tidigare överväganden om gemensamma standarder för märkning, sökning och strukturering av texterna i systemet bör stå fast i syfte att möjliggöra utveckling av effektiva söksystem som från den gemensamma ingångssidan, dvs. Lagrummet, träffar all den information som finns i systemet. Frågan om vilka standarder som ska användas lämnas till samordningsmyndigheten, dvs. Statskontoret, samt Nämnden för elektronisk förvaltning liksom även frågan om på vilka sätt informationen skulle kunna grupperas, t.ex. efter ämnesområden.
- Den tidigare ståndpunkten att den fysiska lokaliseringen av informationen ska vara decentraliserat till de myndigheter som producerar informationen, bör inte frångås. Ett viktigt politiskt skäl är den svenska traditionen med förhållandevis självständiga myndigheter med ansvar för egna produkter och egen information. Ett decentraliserat rättsinformationssystem kan inte heller anses hindra att själva sökningen sker från en central databas. Det får i första hand anses ankomma på samordningsmyndigheten att finna en sådan lösning.
- När det gäller i vilket format informationen ska presenteras, föreligger en målkonflikt mellan att all rättsinformation presenteras på ett enhetligt sätt och att myndigheterna själva önskar presentera informationen i den form som de i övrigt använder på sina webbplatser. En övergång till ett enhetligt presentationssätt skulle få långtgående konsekvenser för vissa myndigheter och medföra mycket arbete och generera kostnader. En förändring bör därför ske på sikt och genomföras i förhållande till varje myndighets förutsättningar.

För rättsinformationssystemet och webbplatsen Lagrummet påbörjas efter sommaren utvecklingen av en tjänst för strukturerad sökning inom rättsinformationen i sin helhet. Utvecklingsarbetet ska bedrivas tillsammans med de femtiotal myndigheter (inkl. regering

och riksdag) som producerar rättsinformation. Under hösten genomförs en serie workshops i syfte att gå vidare med frågan om vilka standarder som ska användas för märkning och strukturering av rättsinformationen. Arbetet förväntas ge relevanta kunskaper dels om vilken beredskap som finns hos myndigheterna att märka upp information med metadata, dels om med vilka standarder och med vilken struktur märkningen bör ske.

2.3.3 LIBRIS

KB har regeringens uppdrag att förbättra och effektivisera informationsförsörjningen inom utbildning och forskning. Ett instrument för detta är verksamheten på LIBRIS-avdelningen, som ansvarar för drift och utveckling av nationella system och tjänster inom biblioteksområdet. Avdelningens arbete har den centrala samkatalogen, med användargränssnittet LIBRIS webbsök, som grund och kring denna har olika system och tjänster utvecklats. Samkatalogen redovisar i nuläget bestånd vid drygt 300 universitets- högskole- och specialbibliotek samt vid två av landets tre lånecentraler och är sedan 1997 fritt tillgänglig via Internet. Databasen innehåller i nuläget mer än 5 miljoner titlar.

En stor del av de svenska myndigheternas tryckta utgivning, framförallt rapporter och liknande, finns sedan tidigare registrerade i LIBRIS samkatalog. När den tryckta utgivningen nu minskar till förmån för elektronisk publicering, som ännu inte är föremål för pliktleverans, riskerar man att försämra möjligheterna för användaren att hitta fram till materialet. För KB är det därför angeläget att arbeta för att dessa ska bli sökbara i LIBRIS, och i anslutning till sökningen dessutom naturligtvis tillgängliga i fulltext.

I anslutning till LIBRIS webbsök har en separat söktjänst skapats med namnet Uppsök. Söktjänsten innehåller examensarbeten och uppsatser, material som av tradition inte har katalogiserats i samkatalogen. Tanken med Uppsök är att studenterna själva publicerar sina examensarbeten och uppsatser med hjälp av publiceringssystem som de olika universiteten eller högskolorna erbjuder. En djupare beskrivning av Uppsök finns i bilaga 9.

2.3.4 Söktjänsten i Sverige.se

Portalen Sverige.se är utvecklad för att vara det offentliga Sveriges gemensamma webbplats med länkar och adresser till alla delar av den offentliga sektorn; regeringen, riksdagen, statliga myndigheter, landsting och kommuner. Sverige.se lanserades i slutet av oktober 2004 som en efterföljare till den tidigare portalen SverigeDirekt och erbjöd en helt ny söktjänst för sökning inom offentliga sektorns webbplatser. Statskontoret är ansvarigt för drift och utveckling av Sverige.se.

Vid utvecklingen av söktjänsten i Sverige.se fästes större vikt möjligheten att erbjuda effektiv fritextsökning i ostrukturerat material än vid funktionalitet för strukturerad sökning. För närvarande erbjuds enbart enkel fritextsökning men funktioner för avancerad fritextsökning (bl.a. möjlighet att avgränsa sökningen till enbart dokumentformat, t.ex. .pdf, .doc, .xls) kan införas utan egentlig vidareutveckling. Genom uppbyggnaden av Sverige.se och kopplingen till en adressdatabas över alla de organisationer som kan nås via portalen, kan sökning

avgränsas till en eller flera typer av organisationer (statliga myndigheter, regering/regeringskansliet, riksdagen, kommuner, landsting, stiftelser m.fl.).

En möjlighet att, med hjälp av metadata som av respektive myndighet tillfogas aktuella dokument, särskilja rapporter och skrifter från administrativa dokument (t.ex. verksamhetsberättelser, jämställdhetsplaner etc.) förutsätter dock viss ytterligare utveckling av söktjänsten i Sverige.se, liksom ett visst arbete hos respektive myndighet för att tillfoga nödvändig metadata.

2.3.5 Erfarenheter från arbete med söktjänster

Vid sidan av de söktjänster som beskrivs ovan har ett par svenska söktjänster studerats:

- studera.nu
- en söktjänst hos Nationellt centrum för flexibelt lärande (CFL)

Dessa söktjänster finns beskrivna i bilaga 7 och 8 och en sammanfattning av erfarenheterna från dem följer här.

Det finns flera exempel på samarbeten mellan myndigheter som lyckats etablera söktjänster baserade på användning av metadata enligt överenskomna regler. Gemensamt för samarbetena är strävan efter att använda etablerade standarder inom området för att ange metadata och utbyta information mellan olika parter. Det har även varit viktigt att möjliggöra flexibilitet som tillåter respektive myndighet att göra individuella anpassningar. De överenskommelser som träffas mellan myndigheterna gäller i allmänhet regler som styr hur utbytet av information ska gå till och gäller inte utformning av system och rutiner hos respektive myndighet.

Söktjänsterna förutsätter insamling av metadata till ett centralt system där metadataelementen görs sökbara i ett användargränssnitt. Förutom sökmöjligheterna tillåter dessa system att metadata hämtas från andra system/tjänster, så att metadata kan spridas till andra intressenter utanför det direkta samarbetet mellan myndigheterna.

Bland de svårigheter som funnits vid utvecklingen av dessa söktjänster kan nämnas problem med att välja ut vilka ämnesord som ska användas vid produktion av metadata och en tendens att underskatta arbete med att producera metadata för redan existerande dokument. En erfarenhet i arbetet kring dessa söktjänster är att det är viktigt med en gemensam drivkraft och gemensamma spelregler för att resultatet ska bli bra.

2.4 Nyttan av en söktjänst

2.4.1 För en brukare

Regeringens förvaltningspolitik innebär höga krav på myndigheterna att ta reda på brukarnas behov och krav på service, att ge utfästelser om vilken service de kan förvänta sig, att förbättra servicen (främst med hjälp av IT) och att ta reda på om brukarna är nöjda med den service de får. Brukarna av den tilltänkta söktjänsten i första hand medarbetare i staten vid andra statliga myndigheter än den myndighet som publicerar rapporten.. Avsikten är emellertid även att tillgängliggöra kunskaper för andra delar av samhället (andra delar av den offentliga sektorn, företag, journalister, forskare, lärare, studenter, privatpersoner samt kanske offentliga myndigheter i andra länder).

Inom ramen för detta uppdrag har det inte tidsmässigt varit möjligt att genomföra någon större eller fullständig brukarundersökning. Underlaget för analys och slutsatser i de delar som rör nyttan för en potentiell brukare består till dels av KKR-rapporten *Elektronisk publicering i statsförvaltningen* från 2004 och en enkätundersökning genomförd inom ramen för KKR:s nätverk för omvärldsbevakning i juni 2005. Dessa undersökningar avgränsar sig till statliga myndigheter och statligt anställda som svarat på frågor om nyttan av en framtida gemensam söktjänst.

Av rapporten från 2004, som är baserad på intervjuer med 14 statliga myndigheter, framkommer att ett sätt att få större nytta av den information som myndigheterna producerar i form av rapporter skulle kunna vara någon form av samordning av hur myndigheterna hanterar elektronisk publicering. Ett av målen för en sådan samordning bör vara att göra det lättare att hitta rapporter utifrån exempelvis sökning på ämnesord.

Enkätundersökningen bland medlemmarna i det av KKR initierade nätverket för omvärldsbevakning besvarades av 38 personer som har till uppgift att svara för omvärldsbevakning inom ramen för totalt 28 myndigheter. Bland de svarande uppger 53 % att de söker efter andra myndigheters rapporter minst varje månad och 33 % minst varje vecka. För att hitta rapporter söker 53 % direkt på andra myndigheters webbplatser medan 30 % söker via allmänna sökverktyg som exempelvis Google. 59 % anser att andra myndigheter i allmänhet inte gör det lätt för en besökare att hitta rapporter på myndigheternas webbplatser och 79 % att en gemensam söktjänst skulle vara användbar i arbetet som omvärldsbevakare. Av de svarande uppger 64 % att de tror att en gemensam söktjänst skulle spara arbetstid.

Kunskaper och insikter om metadatamärkning är inte stora i den intervjuade gruppen, hela 63 % svarar "vet ej" på frågan om den egna myndighetens rapporter märks upp med metadata. Samtidigt svarar 97 % att det är viktigt att kunna söka på begrepp som författare, ämnesord, datum, etc.

2.4.2 För verksamheten inom staten

KKR har med utgångspunkt i regeringens övergripande bild om vad som kännetecknar en god statlig förvaltning identifierat nio prioriterade områden för långsiktig och strategisk kompetensförsörjning, varav ett är kunskapshantering. I rapporten Hantera kunskap strategiskt – om kunskapshantering i statsförvaltningen, utvecklas skälen för att myndigheterna ska arbeta strategiskt med kunskapshantering:

- Statlig verksamhet materialiseras i hög grad genom kunskapshantering
- Statlig verksamhet i form av beslut, myndighetsutövning, tillsyn m.m. förutsätter en god hantering av kunskap och information för att vara effektiv, rättssäker och transparent. Det finns en näst intill oändlig mängd information samlad i register, utredningar, rapporter, lagar, arkiv och arbetsprocedurer m.m. Beslut ska fattas på saklig grund och kostnaden för att säkerställa denna sakliga grund beror på hur medvetet, strategiskt och strukturerat myndigheten arbetar med kunskap.
- Regeringens förvaltningspolitik: Regeringen skriver i ett av sina visionsdokument att det är viktigt att förvaltningen systematiskt omprövar verksamhetsprocesser och strukturer, och tar tillvara alla de effektivitetsvinster som samverkan med andra kan ge. Medborgarorientering, horisontell samverkan och processorientering förutsätter andra informationsvägar och annat kunskapsstöd än i hierarkiska strukturer och funktionsorienterade organisationer.
- Den snabbt växande informationsmängden: Informationsmängden växer lavinartat från alla möjliga ”producenter”, såväl i som utanför Sverige. Några exempel:
 - Det görs ett drygt hundratal offentliga utredningar om året.
 - En genomgång av sex myndigheters rapporter de senaste 5 åren visar på en sammanlagd produktion av över 700 rapporter.
 - Svenska högskolor presenterade 2700 doktorsavhandlingar under 2003
 - Inom medicinsk forskning publiceras över en miljon vetenskapliga artiklar om året i hela världen.

Tillväxttakten av information gör att det blir allt svårare för myndigheterna att bevaka vad som skrivs, varför omvärldsbevakning har blivit ett allt mer prioriterat vid myndigheterna. Vidare gör statsförvaltningens växande utflöde av rapporter, skrifter, föreskrifter och informationsblad, vilka mer eller mindre görs tillgängliga i det allmänna ”webbhavet”, att det även blir svårare för medborgare, brukare och företag att ta del av det som är relevant just för dem.

2.4.3 För samhället

Regeringen betonar inom ramen för förvaltningspolitiken vikten av att staten, kommuner och landsting bidrar till ökad innovations- och konkurrenskraft för en hållbar tillväxt samtidigt som de använder sig av innovation och förnyelse i de egna verksamheterna för att bättre tillgodose samhälleliga behov. Den stora informationsmängd som statlig förvaltning förfogar över skulle, om den kom till bättre användning, positivt kunna bidra till Sveriges utveckling. En önskad effekt genom skapande av en gemensam söktjänst är att den kunskap som dessa rapporter innehåller, kan spridas utanför den enskilda myndigheten och därmed kunna komma till nytta för medarbetare vid andra myndigheter inom staten, andra delar av den offentliga

sektorn – men även för företag, journalister, forskare, lärare, studenter, privatpersoner samt kanske offentliga myndigheter i andra länder.

De rapporter och skrifter som levererats som pliktexemplar till KB och Riksdagsbiblioteket har katalogiserats och blivit sökbara i Libris-databasen samt som en särskild delmängd i Riksdagsbibliotekets katalog. I och med att allt fler väljer att publicera digitalt istället har biblioteken redan börjat märka att det finns luckor i de statliga rapportserierna., Riksdagsbiblioteket understryker vikten av att kunna överblicka myndigheternas publicering, antingen den föreligger i tryck eller på Internet. Riksdagsmännen och riksdagsförvaltningen är flitiga användare av detta material, som Riksdagsbiblioteket hittills kunnat tillhandahålla.

2.5 Dagens möjligheter att söka efter statliga myndigheters rapporter

Som framgår av referatet i avsnitt 1.2 av den rapport som KKR lämnade till regeringen i augusti 2004 bedöms de statliga myndigheterna som generellt bra på att se till att deras rapporter blir tillgängliga i elektronisk form på sina webbplatser. De söktjänster som erbjuds inom respektive myndighets webbplats är dock av varierande utformning och kvalitet.

I vissa fall erbjuds enbart en möjlighet till enkel fulltextsökning, dvs. en jämförelse ord för ord med de sökbegrepp som användaren anger. Ibland är sökningen inte heller avgränsad till enbart "Rapporter och publikationer" utan kan avse all information som finns publicerad på webbplatsen, dvs. även sådan text som lagts ut direkt på olika webbsidor i t.ex. HTML-format.

Vissa myndigheter erbjuder möjligheter till mer avancerad fulltextsökning t.ex. genom att man på sin webbplats implementerat söktjänsten Google med sina möjligheter att använda s.k. booleska operander (dvs. att ange om sökningen ska avse alla eller något av de angivna sökorden) samt om sökningen enbart ska omfatta vissa typiska dokumentformat (t.ex. .pdf, .doc, .xls etc.) eller att man använder sig av söktekniker som är bra på att analysera vad en text "handlar om" snarare än att den endast matchar förekomst av enskilda sökord.

Flera myndigheter med mer omfattande rapportproduktion erbjuder också söktjänster som utnyttjar sig av särskilt tillfogade metadata. Vanliga sådana kan vara *publikationstyp* och *utgivningsår* eller *tidsperiod*. Myndigheter vars verksamhet spänner över flera områden kan ibland också erbjuda sökning på *ämnesområde* (t.ex. Regeringskansliet, Statistiska centralbyrån, och Socialstyrelsen). Genomtänkt och konsekvent användning av metadata om rapporterna är dock relativt sällsynt.

När det gäller söktjänster som spänner över flera myndigheters rapportproduktion, är – förutom de allmänt tillgängliga söktjänsterna på Internet som dock gör det möjligt att avgränsa sökningen till enbart statliga myndigheter – de enda existerande exemplen de som redovisas i avsnitt 2.3 dvs. Libris vid KB och söktjänsten på Sverige.se.

Dagens situation kan således sammanfattas med att det finns många olika möjligheter att söka efter statliga myndigheters rapporter, men inget riktigt bra sätt att få en helhetsbild och kunna göra effektiva sökningar:

- Det är svårt för användaren att överblicka det totala utbudet av rapporter eftersom de ligger spridda på myndigheternas egna, hundratals olika webbplatser. För den som inte känner till statsapparaten särskilt väl är det svårt att veta vilka webbplatser som bör besökas för att hitta information om ett visst ämne och även om man vet det tar det dessutom lång tid att besöka dem alla och sätta sig in i logiken hos de olika söktjänsterna .
- Möjligheterna att på respektive webbplats göra avgränsade (strukturerade) sökningar är i allmänhet små, vilket leder till oprecisa sökningar med mycket brus i resultatet.

3 Hur söktjänsten kan möjliggöras

3.1 Vilka slags rapporter ska omfattas av söktjänsten?

Det övergripande syftet med en gemensam söktjänst är att stödja en bättre kunskapshantering i staten. Inom ramen för de statliga myndigheterna och i olika offentliga utredningar bedrivs en omfattande projekt- och utredningsverksamhet. Vanligtvis publiceras resultatet av dessa projekt och utredningar i någon slags skriftlig rapport. Det har dessutom blivit allt vanligare att rapporter offentliggörs på myndigheternas webbplatser. Innehållet i dessa rapporter består av kunskap inom myndigheternas olika sakområden eller utgör resultatet av en utredning. En önskad effekt genom skapande av en gemensam söktjänst är att den kunskap som dessa rapporter innehåller, kan spridas utanför den enskilda myndigheten eller utredningen och komma till nytta för andra.

Regeringsuppdraget är formulerat som "statliga rapporter och skrifter". Men vad innebär det egentligen, kan begreppet definieras tydligare?

Inom utredningsarbetet har KB undersökt frågan genom diskussion inom ramen för den gemensamma styr- och samordningsgruppen samt kontakter med ett antal myndigheter som producerar och/eller använder andras rapporter i sitt arbete (Riksantikvarieämbetet, Statistiska Centralbyrån, Naturvårdsverket och Riksdagsbiblioteket). Vidare har jämförelser gjorts med den traditionella publiceringen och leveransplikten (till KB) i tryck.

Som typexempel på vad som kan tänkas omfattas av söktjänsten kan man välja bland Socialstyrelsens så kallade "publikationstyper", t.ex. "lägesbeskrivningar", där man finner *Nationell kartläggning av samverkansavtal kring barn och unga med funktionshinder*, 2005, eller ett exempel på deras "information till allmänheten", *Din trygghet och säkerhet som patient*, 2005 – båda endast tillgängliga som webbpublikationer. Andra belysande exempel är tidigare Riksförsäkringsverkets serier *RFV informerar* eller *RFV analyserar*, den senare med t.ex. en del som *Attityder till deltidssjukskrivning*, (2004:13) – delarna i dessa serier är ofta utgivna både i tryck och tillgängliga som fulltext på webben. En annan typ av innehåll men

lika självklara för söktjänsten finner man hos Riksantikvarieämbetet, t.ex. *Tidigmedeltida grophus i Blackeberg*, nr 1 i Riksantikvarieämbetets serie *UV Väst 2004* – ett av få exempel från Riksantikvarieämbetet på en publikation som endast finns på webben.

En av svårigheterna med att utforma en söktjänst för statliga rapporter och skrifter är avgränsningen av materialet. Det kan finnas en viss risk för att söktjänsten översvämmas av material som i och för sig är allmänt spritt, men som inte har någon särskild innehållslig tyngd. Det kan röra sig om enklare informationsbroschyrer, pressmeddelanden m.m. En möjlighet som skulle kunna övervägas är att endast sådana rapporter och skrifter som direkt godkänts för publicering av myndigheten ingår i söktjänsten.

Samrådsgruppen har grundligt diskuterat kriterier och definitioner. Slutsatsen är att en fullständigt strikt definition av vilka rapporter och skrifter som skall finnas med i söktjänsten inte kan ges. Det kommer alltid att finnas gränsfall som måste bli föremål för en subjektiv bedömning. För praktiskt bruk bedömer gruppen det som fullt tillräckligt att göra en avgränsning genom att peka på exempel. Styr- och samordningsgruppen är likaså ense om att offentliga handlingar som kategori inte behöver finnas i söktjänsten. Myndigheters beslutsdokument eller interna styrdokument, som protokoll över tjänstetillsättningar eller jämställdhetsplaner, m.m., bör även falla utanför söktjänstens urval.

Hur myndigheter väljer att göra vissa offentliga handlingar tillgängliga kommer fortfarande att vara öppet. Precis som idag kan en myndighet kan ge ut en dokumentsamling i en viss fråga i tryck, eller som fulltextpublikation på webben, och då kommer den publikationen att naturligt falla in under söktjänsten. Det går inte att komma ifrån att myndigheternas val av utformning och inramning, ”förpackning” av sina publikationer kommer att spela en viss roll för urvalet i en söktjänst. I enstaka fall kan det kanske resultera i att vissa saker kommer med i onödan eller saknas. Det torde dock komma att handla om marginella avvikelser som inte förrycker helheten.

3.2 Metoder för att återfinna publicerade rapporter

De sökmöjligheter som myndigheterna erbjuder på sina webbplatser för sökning av de egna rapporterna, kommer sannolikt över tiden att bli alltmer avancerade och baserade på metadata. Såväl viljan att erbjuda mer attraktiva elektroniska tjänster, som att marknaden kommer att erbjuda nya och effektivare dokumenthanteringssystem kommer att utgöra drivkrafter. Att enskilda myndigheter förbättrar sina respektive söktjänster bidrar dock inte till bättre överblick över totalutbudet av statliga rapporter och hjälper inte användaren att hitta de rapporter de söker efter.

Så länge varje myndighet märker upp sina rapporter och utformar sina sökgränssnitt enligt eget huvud kan också den ovana besökaren uppfatta att hon får ägna oproportionerligt lång tid åt att sätta sig in i logiken bakom varje söktjänst.

Frågan om hur en gemensam webbaserad söktjänst för statliga myndigheters rapporter ska åstadkommas, rymmer i själva verket två olika frågeställningar i olika dimensioner.

- Den ena är hur man ska skapa en avgränsad mängd som består av samtliga statliga rapporter men ingenting annat än statliga rapporter och som blir tillgänglig från ett och samma gränssnitt och i en och samma sökning.
- Den andra är hur sökningen inom denna avgränsade mängd rapporter ska gå till, dvs. hur söktjänsten ska vara utformad sett ur användarens perspektiv. Hur komplexa, strukturerade och precisa sökningar ska vara möjliga? Detta blir i sin tur avgörande för hur myndigheterna måste förbereda rapporterna för att det ska vara sökbara.

3.2.1 Att avgränsa sökningen till enbart statliga rapporter

Det förstnämnda – att söka bland statliga rapporter men ingenting annat än rapporter - kan åstadkommas antingen genom att rapporterna samlas ihop och lagras i en gemensam databas eller genom att ordna en distribuerad sökning (även kallat samsökning), där rapporterna ligger i enskilda databaser på webbserverar hos respektive myndighet och en teknisk lösning ser till att användarens sökning görs i samtliga dessa databaser.

Det senare alternativet förutsätter att man lägger fast en standard för hur rapporterna ska märkas upp för att söksystemet ska kunna identifiera dem som just statliga rapporter till skillnad från andra dokument och annan information, som kan finnas lagrad på samma myndighetsserver. Motsvarande gäller också om insamlingen av rapporterna för lagring i den gemensamma databasen ska kunna ske maskinellt.

Med avseende på den andra frågeställningen, hur söktjänsten ska utformas, är de båda alternativen likvärdiga. Om man däremot lägger samman behovet av att skapa en gemensam söktjänst för statliga rapporter med behovet av att kunna långtidslagra dessa i digital form, finns ännu inga färdigutvecklade lösningar men alternativet att långtidslagra rapporterna hos respektive myndighet torde vara i det närmaste uteslutet.

Söktjänsten i Sverige.se erbjuder redan i dag möjligheten att göra sökning efter rapporter som myndigheterna har publicerat digitalt på sina webbplatser. Sökningen kan dock inte avgränsas endast till rapporter utan omfattar all information som myndigheterna publicerat. En viss avgränsning av sökningen till att omfatta enbart dokumentformat (t.ex. .pdf, .doc, .xls etc.) kan införas snabbt och utan egentligt utvecklingsarbete, eftersom uppgift om format är angivet och därför kan göras sökbart. Detta gör det dock ändå inte möjligt att skilja ut ”rapporter” från andra typer av digitalt publicerade dokument.

En ytterligare förbättring, som skulle vara relativt enkel att uppnå, skulle vara att myndigheterna märker upp sina rapporter med ett (enda) metadataelement som har innebörden att rapporten ska kunna sökas inom avgränsningen ”statliga rapporter” och att söksystemet i Sverige.se utvecklas att kunna genomföra sökningar, som omfattar de dokument som är försedda med denna märkning. Merarbetet för myndigheterna kan betraktas som litet och många myndigheter kan antas finna det mödan värt att gå tillbaka och märka upp redan publicerade rapporter, åtminstone sådana som de anser vara mer betydelsefulla. En sådan förändring kommer att ge användarna en bra överblick över det totala utbudet av

myndigheternas rapporter, men ger fortfarande inte möjlighet till strukturerade och mer precisa sökningar.

Söktjänsten i Sverige.se bygger på distribuerad sökning (samsökning). Den lösning som skisseras ovan innebär därmed att rapporterna enbart kommer att ligga lagrade i databaser på myndigheternas webbservrar. Detta innebär att det är respektive myndighet som avgör hur länge rapporterna ska finnas utlagda och tillgängliga. Det innebär också att man separerar frågan om att åstadkomma en gemensam söktjänst för statliga rapporter från frågan om digital långtidslagring av rapporterna.

3.2.2 Att göra mer precisa sökningar möjliga

Om man däremot höjer ambitionsnivå för den gemensamma söktjänsten och vill att denna även ska erbjuda möjlighet till strukturerade och precisa sökningar, förutsätter detta att varje myndighet märker sina rapporter med metadata, åtminstone till en minsta obligatorisk nivå, enligt en gemensam metadatamodell. Ett sådant förfarande gör det både lättare för användaren att överblicka det totala utbudet av rapporter från alla myndigheter och erbjuder goda möjligheter till strukturerad sökning.

Som framgått ovan förutsätter inte heller denna typ av söktjänst att rapporterna samlas in och lagras i en central databas. Med hänsyn till att man vid utvecklingen av söktjänsten i Sverige.se, fäste större vikt vid att erbjuda effektiv fulltextsökning i ostrukturerat material än vid funktionalitet för strukturerad sökning via metadata, bedöms inte Sverige.se erbjuda den bästa utvecklings- och driftmiljön för en gemensam söktjänst av denna typ (dock att tjänsten självklart ska kunna nås via en länk i direkt anslutning till söktjänsten i Sverige.se). Vid övervägandet av vem som ska ansvara för utveckling och drift av tjänsten, är det därmed naturligt att koppla samman ansvaret med den eller de myndigheter som ansvarar för långtidslagringen.

Den stora utmaningen, om man vill skapa gemensam en avancerad söktjänst för statliga rapporter, ligger inte i att skapa tjänsten i teknisk mening, kanske inte heller i att lägga fast regelverket för metadata-sättning, utan främst i att motivera de rapportproducerande myndigheterna att preparera rapporterna på det sätt som söktjänsten kräver. Om myndigheterna använder verktyg för en rationell och effektiv dokumenthantering och publicering behöver merarbetet med att förse rapporterna med metadata inte att upplevas som ett betungande extra arbetsmoment. Sådana åtgärder har också ett egenvärde, oavsett om man skapar en gemensam söktjänst, eftersom de innehåller en icke föraktlig rationaliseringspotential. Statskontoret kommer senare i höst teckna nya avtal för ramavtalsområdet Informationsförsörjningsprodukter, där dokumenthanterings- m.fl. relevanta system och verktyg ingår.

3.3 Förutsättningar för att göra mer precisa sökningar möjliga

Enligt vad som framgår av avsnittet 3.2 ovan förutsätter möjligheten att i en söktjänst kunna erbjuda strukturerad sökning att rapporterna förses med metadata. Av detta följer att om

strukturerad sökning ska finnas i söktjänsten måste metadata för rapporterna produceras på något sätt. I de följande avsnitten behandlas användning av metadata för rapporterna lite mer i detalj.

3.3.1 Produktion av metadata

Metadata för en rapport som publiceras bör i första hand bestämmas av rapportförfattaren i samband med publiceringen av rapporten. Eftersom detta ännu inte är obligatoriskt för de författare som skriver rapporter för statliga myndigheter (det finns inte någon tvingande lagstiftning som föreskriver produktion av metadata) innebär metadatamärkning för många författare ett nytt arbetsmoment i samband med publiceringen. Märkningen tar inte någon avsevärd tid i anspråk, men för den som inte är van att bestämma metadata till sina rapporter kan detta tillkommande moment säkert upplevas som lite krångligt. Därför är det viktigt att ett bra inmatningsstöd finns för tillgängligt för rapportförfattaren. De myndigheter som inte har möjlighet att ordna ett sådant stöd inom ramen för sin egen publiceringsprocess behöver få hjälp från centralt håll att ordna metadataproduktionen, exempelvis genom något generellt verktyg. Ett exempel på hur ett sådant verktyg kan se ut visas i bild 2.

Obligatoriska uppgifter (om tillämpliga)	
	<input type="button" value="Skicka"/> <input type="button" value="Återställ"/>
Författare:	<input type="text"/> (förnamn)
	<input type="text"/> (efternamn)
Utgivare:	Banverket <input type="button" value="v"/>
Titel:	<input type="text"/>
Publikationstyp:	Artikel <input type="button" value="v"/>
Typ av resurs:	Text <input type="button" value="v"/>
Datum:	2005-08-25
Ämne:	<input type="text"/>
Serie:	Välj: <input type="button" value="v"/> <input type="text"/> (nummer)
URL:	<input type="text"/> (http://)
URN:	<input type="text"/> (urn:)
ISBN:	<input type="text"/>
Språk:	Svenska <input type="button" value="v"/>
Filformat:	HTML <input type="button" value="v"/>
Ingår i:	
	<input type="text"/> (titel)
Tidskrift/bok:	<input type="text"/> - <input type="text"/> (sidor)
	<input type="text"/> (ISSN, valfritt)
	<input type="text"/> (volym, valfritt) <input type="text"/> (nummer, valfritt)
Valfria uppgifter	
Antal sidor:	<input type="text"/>
Medarbetare:	<input type="text"/> (förnamn)
	<input type="text"/> (efternamn)
	Redaktör <input type="button" value="v"/> (roll)
Relaterat dokument (länk):	<input type="text"/> (http://)
	Annan version <input type="button" value="v"/> (typ av relation)
Beskrivning:	<input type="text"/>
	<input type="button" value="Skicka"/> <input type="button" value="Återställ"/>

Bild 2: Ett exempel på hur formulär för inmatning av metadata kan se ut.

Vid metadatamärkningen bör så många uppgifter som möjligt hämtas automatiskt från dokumentets text, exempelvis titel, författarens namn, datum, etc. Vissa uppgifter kan ges standardvärden, som bara behöver ändras om rapportförfattaren anser det nödvändigt. Vilka metadataelement som kan hämtas automatiskt ur andra källor än dokumentet beror på datormiljön hos producenten och i vilken utsträckning produktion av metadata för rapporter har integrerats med andra system.

3.3.2 Insamling av metadata

Syftet med att producera metadata för en rapport är att den informationen ska bli möjlig att söka i söktjänsten och respektive post med metadata behöver därför skickas in till eller hämtas av söktjänsten. Det behövs även verktyg och rutiner för överföringen från myndigheten till söktjänsten. Det bör vara enkelt för många myndigheter att ordna så att alla metadataposter lagras tillsammans hos myndigheten och med automatik förs över till söktjänsten, så att inte rapportförfattaren behöver göra överföringen individuellt

Om det i söktjänsten ska vara möjligt att söka i rapporternas fulltext måste även denna göras sökbar, vid sidan av metadata om rapporterna. Detta kräver att rapporterna också skickas in till eller hämtas av söktjänsten. Inskickning eller hämtning av rapporternas fulltext bör kunna samordnas med inskickning eller hämtning av metadataposter.

Om en myndighet av något skäl väljer att inte publicera vissa rapporter digitalt, kan de ändå skapa motsvarande metadataposter för dessa rapporter och en sökning resulterar då i information om hur rapporten kan beställas i tryckt form.

3.3.3 Regler för metadata

Förutom behovet av att rapporter förses med likvärdiga metadatauppgifter i samband med publiceringen är det viktigt att uppgifterna tas om hand på ett systematiskt sätt och att informationen hanteras så att den blir läsbar för användarna. Detta kan ske genom att alla myndigheter följer samma regler för vilka metadata som ska anges för respektive rapport, samt hur metadata ska formateras (skrivas ned) och lagras. Ett exempel på hur sådana regler för att beskriva statliga myndigheters rapporter kan se ut finns redovisat i bilaga 1. I förslaget finns omkring femton metadataelement.

I genomförandefasen av en söktjänst för statliga rapporter kan detta förslag behöva revideras med hänsyn till utveckling av såväl teknik som lagstiftning och annan reglering, samt eventuellt anpassas till speciella behov hos olika myndigheter.

Förslaget säger att metadata för respektive rapport ska anges i ett definierat XML-format och lagras separat från den rapport de beskriver. Ett sådant tillvägagångssätt ger flexibilitet att framställa metadataposter med olika ambitionsnivå och formatet medger att informationen kan återanvändas i olika tekniska sammanhang.

Från det arbete som olika myndigheter inom utbildningsområdet bedriver finns minst tre exempel på hur ett flertal intressenter tillsammans tagit fram gemensamma och användbara regler för framställning och hantering av metadata:

- DiVA-projektet (Digitala Vetenskapliga Arkivet)
- SVEP-projektet (Samordning av den svenska högskolans elektroniska publicering) som arbetar med frågor kring publicering och långsiktigt bevarande av vetenskapliga publikationer.
- Initiativet EMIL (Education Information Markup Language) som arbetar med strukturerad beskrivning, inhämtning och spridning av utbildningsinformation.

I genomförandefasen av en gemensam söktjänst är det viktigt att vidareutvecklingen av förslaget till metadatamodellen förankras i ett samarbete mellan flera olika myndigheter.

Vissa metadataelement måste sättas lämpligen genom att välja bland ett antal fördefinierade ord eller begrepp istället för genom fri inmatning av text. Sådana metadata pekas ut i förslaget i bilaga 1. Det innebär att när regler för metadata som ska användas för en gemensam söktjänst för statliga rapporter bestäms, behöver man även ta ställning till en s.k. kontrollerad vokabulär. En kontrollerad vokabulär är en standardiserad ordlista, där man definierar vilka värden som är tillåtna, t.ex. vilka ämnesord som kan anges för en rapport.

3.3.4 Ämnesord

Ur användarperspektiv är ämnesbegrepp eller ämnesord ett vanligt och effektivt sätt att avgränsa en sökning till relevant material. Den enklaste metoden är att användaren skriver in ett sökord och att sökningen sedan sker i fritext. För att det skall vara effektivt för användaren bör systemet i så fall erbjuda möjlighet att välja sökbegreppen ur ett ord-index som ingår i söktjänsten.

Det är svårt att göra en ämnesklassificering som upplevs som naturlig och ”rätt” av alla, både ur ett användarperspektiv och ur ett producentperspektiv. Flera myndigheter använder idag interna ämnesordsuppsättningar. Det handlar ofta om ett begränsat antal termer i en fastställd vokabulär som är anpassad till myndighetens ämnesområde.

Inom biblioteksvärlden finns väl utvecklade och omfattande klassificeringssystem och ämnesordssystem. Det finns också ett svenskt, övergripande ämnesordssystem som heter Svenska ämnesord. Det är framtaget och underhålls av Kungl. biblioteket. Svenska ämnesord översätts kontinuerligt mot Library of Congress’ Subject Headings, som fungerar som gemensam ”axel” för ämnesordssystem inom den internationella biblioteksvärlden.

Det är inte kanske rimligt att kräva att alla myndigheter ska utnyttja ett gemensamt ämnesordssystem. Det är mer realistiskt att översätta de ämnesordsvokabulärer som kan finnas vid olika myndigheter mot antingen Svenska ämnesord, eller en enklare uppsättning ämnesord. En möjlig väg kan vara att använda en eller flera olika breda klassificeringar styrda av kontrollerade vokabulärer och komplettera beskrivningen med fria ämnesord. Det ger en möjlighet att vid metadatamärkningen ange detaljer om ämne utöver breda klassificeringar.

3.3.5 Identifikatorer

Ett par av de metadataelement som ingår i förslaget i bilaga 1 är s.k. identifikatorer för rapporterna. En identifikator används av webbläsaren för att lokalisera en resurs på Internet, dvs. en slags adress bunden till en viss information. När användaren sökt fram rapporten används alltså identifikatorn för att länka till rapportdokumentet.

Det mest använda sättet att länka till en rapport på Internet är att ange en så kallad Uniform Resource Locator (URL), vilken identifierar var rapporten kan hämtas. Det händer emellertid ofta att rapporten flyttas från sin ursprungliga plats, vilket innebär att dess URL ändras. Det kan vara svårt för dem som vill länka till rapporten att följa med i denna ändring, vilket gör rapporten svår att hitta. Om URL:en för en rapport som går att hitta i söktjänsten ändras, behöver myndigheten som publicerat rapporten uppdatera denna uppgift.

Ett annat sätt att identifiera en rapport på Internet är att tilldela den ett så kallat Uniform Resource Name (URN), vilket är framtaget för att ge en rapport i digital form en världsunik och beständig identifikator, enligt ett definierat system. Ett exempel på ett etablerat system för tilldelning av identifikatorer är National Bibliography Numbers (NBN). Identifikatorn ska kombineras med användning av en så kallad uppslagningstjänst. Förutsatt att uppslagningstjänsten hålls uppdaterad med information om var respektive rapport finns, det vill säga med respektive rapport URL, kommer den utifrån angivet URN alltid att kunna peka ut var en eftersökt rapport kan hämtas. I de föreslagna reglerna för metadata finns möjlighet att använda två olika identifikatorer för respektive rapport: URL och URN.

Det finns en färdig infrastruktur i Sverige för att använda identifikatorer baserade på URN tilldelade enligt systemet NBN. KB har etablerat en uppslagningstjänst för URN vilken skulle kunna användas i en söktjänst för statliga rapporter. Tilldelning av URN inom systemet NBN administreras för Sverige av KB och de myndigheter som vill ange URN enligt NBN-systemet som metadata för sina rapporter kan vända sig till KB för att få stöd att införa detta, inklusive färdig programvara som kan anpassas för respektive myndighet.

I en söktjänst som bygger på att rapporterna fysiskt finns att hämta på myndigheternas webbplatser, dvs. är decentralt lagrade är det viktigare med användningen av beständiga identifikatorer än om de ligger i ett gemensamt centralt arkiv.

3.3.6 Exempel på arbete med produktion av metadata

Ett exempel på hur en myndighet skulle kunna utveckla sina processer för att möta krav på metadataframställning till en framtida söktjänst har tagits fram inom ramen för detta utredningsarbete. Syftet har varit att pröva hur en myndighet kan skapa rutiner och anpassa datorverktyg som stödjer produktionsprocessen. Verket för innovationssystem (VINNOVA) och KB har tagit fram detta exempel som finns redovisat i bilaga 3.

VINNOVA är en myndighet som har kommit långt i arbetet med att digitalisera och automatisera sina interna arbetsflöden och arbetar med ytterligare förbättringar. Myndighetens

publikationer finns idag i PDF-format på myndighetens webbplats. Myndigheten beskriver hur de interna produktionsprocesserna kan utformas för att stödja publicering av rapporter på ett sådant sätt att de kan tillgängliggöras via en söktjänst som är gemensam för de statliga myndigheterna.

VINNOVA framhåller att en första förutsättning för att en gemensam söktjänst för statliga myndigheters rapporter är att rapporterna finns publicerade på webben i ett format som möjliggör indexering (dvs. att rapporttexten kan göras sökbar). Detta är inte särskilt komplicerat eller arbetskrävande om publiceringen görs i en standardiserad produktionsprocess hos respektive myndighet. En andra förutsättning för att en söktjänst som erbjuder annat än fritextsökning, vilket bedöms som nödvändigt för att kunna få tillräckligt bra sökresultat, ska kunna åstadkommas, är att metadata om rapporten produceras och sedan levereras till söktjänsten. Om rapporten ska vara tillgänglig även sedan en myndighet upphört eller rapporten tagits bort från dess webbplats, är en tredje förutsättning för den gemensamma söktjänsten någon sorts elektronisk leveransplikt, så att rapporten kan laddas ned från ett centralt arkiv och inte bara från den myndighet som publicerat den.

I exemplet utgår VINNOVA från att det på olika myndigheter finns mer eller mindre välutvecklade processer för att producera och publicera dokument, samt att det är önskvärt att se till att dessa processer utformas för att eliminera onödiga arbetsmoment, exempelvis genom att tilldela metadata för dokumenten utifrån redan existerande informationsresurser. Vidare konstateras att det är naturligt i myndigheternas publiceringssystem bl.a. av säkerhetsskäl, att leverera dokument från interna till externa system. Detta skapar förutsättningar för att leverera dokument även till en gemensam söktjänst.

Exemplet visar med detaljerade processbeskrivningar, hur en användare kan skapa publikationer och dokument/handlingar med metadata och hur publikationen eller dokumentet sedan levereras tillsammans med metadata till KB (som i exemplet tjänar som central mottagare och tänkt föreståndare för den gemensamma söktjänsten för statliga rapporter).

Naturligtvis är exemplet gjort efter de förutsättningar som finns på VINNOVA, men det finns mycket som har generell bäring. För att publiceringsprocessen ska bli smidig är det viktigt att användaren på ett tidigt skede och enkelt kan lägga in och redigera metadata om dokumentet. Det är en stor fördel om det kan hanteras i ordbehandlingsprogrammet som används på myndigheten. Exempelvis innehåller Microsoft Word dokumentegenskaper (metadata) som användare ofta är omedvetna om.

Inom KB har system och rutiner för automatisk mottagning och behandling av metadataposter och rapporter i fulltext utvecklats. Normalt sker överföringen genom att leverantören skickar sitt material till en angiven adress på en server hos KB, men det kan även hanteras genom att KB hämtar materialet på angiven adress hos leverantören. Den inkomna metadataposten tolkas och läggs automatiskt in i LIBRIS-databasen och ett meddelande om detta skickas till en katalogisatör. Katalogisatören tittar på textfilen samt tar upp den

nyinkomna posten i LIBRIS och lägger till uppgifter i posten om det behövs. Den inkomna informationen blir sökbar i söktjänsten LIBRIS Webbsök så fort den lagts in i databasen.

Ett annat exempel på ett system för produktion och hantering av metadata är Digitala Vetenskapliga Arkivet (DiVA), som redan finns i drift och är beskrivet i bilaga 4 (se även avsnitt 2.3.1 ovan). Utmärkande för DiVA-systemet är att det bygger på ett automatiserat arbetsflöde där data matas in vid endast ett tillfälle av författaren. Detta görs via speciellt utformade mallar i vanliga ordbehandlingsprogram eller via ett on-line-formulär. Data återanvänds sedan på en rad olika sätt i systemet. De metadataelement som författaren lämnar om publikationen, samt delar av och hela texten, lagras i ett XML-baserat format som kallas DiVA Dokument Format (DDF).

3.4 Funktioner i söktjänstens användargränssnitt

Användargränssnittet är söktjänstens ansikte mot brukarna. De funktioner som finns i användargränssnittet är avgörande för vilken nytta som söktjänsten kan ge. Det är dock viktigt att vara medveten om att gränserna för vilka funktioner som användargränssnittet sätts av hela det system som ligger till grund för söktjänsten, med produktion och insamling av metadata från många olika myndigheter. Här redovisas inga detaljerade uppgifter om hur användargränssnittet ska utformas och en anledning till detta är de funktioner som kan förutses vara med rimligtvis inte skiljer sig särskilt mycket från andra, liknande söktjänster.

En del funktioner i ett användargränssnitt får betraktas som absolut nödvändiga att ha med i en söktjänsts gränssnitt, andra funktioner är sådana som en användare troligen skulle sakna om de inte finns och vissa funktioner är att betrakta som ”gräddes på moset”. Det bör noteras att det är de absolut nödvändiga funktionerna i söktjänsten som ställer krav på att myndigheterna fullgör uppgiften med att förse sina rapporter med metadata och se till att rapporterna kommer in i söktjänstens databas. När fundamentet med metadata märkta rapporter finns på plats kan en rad olika funktioner som ger söktjänstens användare ett mervärde utvecklas utan att de rapportproducerande myndigheternas uppgifter påverkas. Det går således bra att låta söktjänstens funktioner gentemot användarna utvecklas stegvis, utan att behöva förändra kraven på myndigheterna. Ingen av funktionerna som tas upp i avsnitten 3.4.1 och 3.4.2 nedan är att betrakta som särskilt tekniskt avancerade för dagens sök- och webbapplikationer.

Vid utvecklingen av söktjänstens användargränssnitt skall självklart aktuella rekommendationer för myndigheternas webbplatser i allmänhet, exempelvis Statskontorets riktlinjer för webbutveckling (”24-timmarswebben”) beaktas, så att man utformar användargränssnittet på ett sådant sätt att personer med funktionshinder kan ta del av innehållet.

3.4.1 Sökning efter rapporter och skrifter

Den centrala funktionen i en söktjänst är naturligtvis sökning. Den som söker efter en rapport, information i ett ämne eller motsvarande ska genom att ange olika sökvillkor få tillgång till en

lista med rapporter som motsvarar villkoren. Vilka sökvillkor som användaren kan ange beror på vilket underlag som finns i form av metadata om rapporterna, se avsnitt 3.3 ovan. Sökmöjligheterna i tjänsten är således direkt relaterade till metadatamärkningen av rapporterna. Exakt vilka sökvillkor som kommer att kunna anges i söktjänstens användargränssnitt kan bestämmas inför utvecklingen av söktjänsten, men några av de mest naturliga villkoren som användaren ska kunna ange är:

- Ord i rapportens titel
- Författare
- Utgivare (publicerande myndighet)
- Publiceringsdatum
- Ämne
- Ord i beskrivning/sammanfattning

Dessutom bör det finnas möjlighet att ange sökvillkor för ord i rapportens text, vilket alltså inte kräver att rapporterna försetts med metadata.

Sökvillkoren kan anges med olika typer av stöd, exempelvis textinmatningsfält där användaren skriver orden helt själv eller med hjälp av rullgardinsmenyer där användaren får välja ett eller flera förberedda alternativ. De sökvillkor som är kopplade till metadata som styrs av kontrollerade vokabulärer bör vara styrda (exempelvis genom att använda en rullgardinsmeny) så att användaren endast kan ange något existerande värde ur vokabulären.

Sökning på ord i rapportens text förutsätter att denna text indexeras i söktjänstens databas, vilket innebär att rapporterna i något läge måste skickas eller hämtas in. Om rapporternas fulltext även skall lagras i ett centralt system är det lätt att ordna även med indexering av fulltexten, men om rapporterna inte samlas in för lagring måste de i alla fall samlas in för indexering, om sökning på rapporternas text ska vara möjlig.

I sökresultatet ska en länk till respektive rapport presenteras och det är av stor betydelse att dessa länkar är aktuella, det vill säga att en rapport verkligen finns tillgänglig på den plats som länken pekar ut. Uppgiften om hur en länk till respektive rapport ska konstrueras är ett av de metadata som måste anges vid märkning. Metadatamärkningen av rapporter och söktjänsten måste kunna hantera situationen med att rapporter för eller senare kommer att finnas tillgänglig på en annan del av den publicerande myndighetens webbplats än den ursprungligen gjorde, eller till och med helt tas bort. Ett resonemang om hur det kan gå till finns i avsnitt 3.3.5 ovan.

3.4.2 Funktioner för bevakning m.m.

En funktion som finns på många olika webbplatser är möjligheten att få en automatisk bevakning av nyinkommet material och det skulle vara relativt enkelt att ordna en sådan funktion i söktjänsten. Användaren får ange ett eller flera sökvillkor som definierar vilka inkommande rapporter som hon vill ta del av, på liknande sätt som vid sökning.

Funktionerna för sökning och bevakning kan kompletteras med ytterligare funktioner som erbjuds på söktjänstens webbplats. Några tänkbara funktioner är:

- En lista över senast inkomna rapporter
- Statistik som visar vilka rapporter som har hämtats flest gånger från söktjänsten och andra liknande uppgifter
- Recensioner och kommentarer till rapporter

Vid sidan av dessa funktioner för användare som söker efter rapporter är det naturligt att söktjänstens webbplats även har hjälp- och stödfunktioner för myndigheternas arbete med att märka sina rapporter med metadata och skicka in dem till tjänster. Det kan vara exempelvis informationstexter som redogör för söktjänstens syfte och myndigheternas uppgift att märka rapporterna med metadata, dokumentation av metadataposternas format, instruktioner och verktyg för att göra märkning, etc.

4 Överväganden och förslag

4.1 Överväganden

Det finns, som framgått tidigare i denna rapport, redan fungerande söktjänster eller webbplatser med sökmöjligheter. Problemet kan sammanfattas med att de befintliga systemen har brister eller inte är tillräckligt utbyggda för att tillgodose syftet med den gemensamma statliga söktjänsten, dvs. att möjliggöra en effektiv sökning av alla statliga rapporter och skrifter som publiceras av myndigheterna.

En viktig fråga inför beslut om en för staten gemensam söktjänst berör hur en användare av en söktjänst kan skaffa sig överblick över den totala mängden rapporter. Om varje myndighet för sig ordnar sökmöjligheter för sina egna rapporter på den egna webbplatsen, måste användaren som vill hitta rapporter från olika myndigheter söka på flera webbplatser var för sig. Detta kräver att användaren är förtrogen med vilka webbplatser som måste sökas igenom. Ett centralt söksystem som innehåller rapporter från samtliga myndigheter torde lösa detta problem.

En annan fråga handlar om vilka möjligheter en användare har att ställa precisa frågor som ger bra resultat (det vill säga innehåller det man vill ha tag i med ett minimum av brus). Det kan nog anses klarlagt genom hittillsvarande erfarenheter, att sökning baserad på väldefinierad och konsekvent tilldelad metadata ger större möjligheter till precisa frågor än sökning baserad på rapporttext. Emellertid kräver en sådan sökmöjlighet ett visst merarbete av de rapportproducerande myndigheterna vad gäller metadatamärkning. Merarbetet kan dock komma att uppvägas av såväl samordnings- och rationaliseringsvinster som uppstår genom annat utvecklingsarbete (utveckling av effektivare dokumenthanteringssystem och effektivisering av myndigheternas elektroniska publicering, kommande e-plikttag, kommande krav på myndigheter vad gäller långtidslagring, mm.) som det mervärde som uppstår genom

att upparbetad kunskap görs tillgänglig för fler än den enskilde rapportproducenten eller myndigheten.

En tredje fråga är hur en användare i ett långtidsperspektiv kan garanteras tillgång till myndigheternas rapporter. Vad händer när en myndighet inte längre har en rapport tillgänglig på sin webbplats och vad händer när en myndighet helt upphör? Sådana frågor kan hanteras, inom ramen för en gemensam söktjänst, genom att föra över rapporter till en central lagringsplats, från vilken de kan hämtas när de inte längre finns tillgängliga genom ursprungsmyndigheten.

Det finns alltså en rad frågor som behöver övervägas. Det finns för- och nackdelar förknippade med olika lösningar och vägar att utveckla en söktjänst. Regeringen skriver i ett av sina visionsdokument att det är viktigt att förvaltningen systematiskt omprövar verksamhetsprocesser och strukturer för att därigenom tillvarata alla de effektivitetsvinster som samverkan med andra kan ge. Begrepp som medborgarorientering, horisontell samverkan och processorientering inbjuder till att söka lösningar som kan omfatta alla myndigheter. Det kan handla om en för staten gemensamt system för dokumenthantering, gemensamma standarder för textdokument som beaktar frågor om tillgänglighet för exempelvis funktionshindrade, men även annan slags samverkan och gemensamma lösningar som kan bidra till en gemensam nytta. En för staten gemensam söktjänst bör bidra till en sådan gemensam nytta, samtidigt som införandet av den kräver vissa gemensamma åtaganden av myndigheterna.

4.2 Förslaget

Söktjänsten föreslås omfatta de kunskapsrapporter myndigheterna publicerar på sina webbplatser, på sikt även samtliga utredningsrapporter från de offentliga utredningarna. Det är KKR:s uppfattning att en gemensam söktjänst för statliga myndigheters rapporter bör baseras på en systematisk användning och insamling av metadata om rapporterna för att kunna erbjuda effektiva sökmöjligheter för en användare. Myndigheternas arbete med att framställa metadata för sina rapporter bör styras endast genom krav på vad som ska levereras och inte genom att styra utformning av myndigheternas egna system och processer. Det kan dock vara nödvändigt att ge vägledning även för detta till de myndigheter som behöver stöd och hjälp.

Utvecklingen av en gemensam söktjänst bör planeras med hänsyn till den förväntade utvecklingen på näraliggande områden. I annat fall riskerar myndigheter att få göra likartat arbete upprepade gånger, för liknande syften och med liknande krav. Det följande förslaget bygger vidare på antaganden om att bestämmelser kring i första hand e-pliktleveranser (där KB antas ha föreskriftsrätt) men även kring leveranser av elektroniska handlingar för långtidsarkivering (där Riksarkivet antas ha föreskriftsrätt) kommer att beslutas under år 2006 eller år 2007.

Huvudförslaget från KKR är att utvecklingsarbetet inleds med en försöksverksamhet inleds med en begränsad grupp myndigheter under år 2006. I försöksverksamheten bör dessa myndigheter förse sina publicerade rapporter med metadata och leverera dem till en gemensam söktjänst. I gruppen bör finnas myndigheter med varierande kompetens och resurser för elektronisk publicering. Arbetet ska bedrivas med hänsyn till utvecklingen inom frågorna om e-pliktleveranser och leverans av elektroniska dokument till långtidslagring. De system, standarder, etc. som tas fram under försöksverksamheten ska utformas på ett sätt som gör det lätt att anpassa dem efter den utveckling som rimligen kan förutses inom dessa frågor. KB och den blivande förvaltningspolitiska myndigheten föreslås gemensamt ha ansvar för att genomföra och utvärdera försöksverksamheten. Under år 2007 föreslås en utvärdering av försöket.

KKR föreslår regeringen:

- Att KB får i uppdrag att fr. o m. år 2008 och i samband med e-pliktleveranser av rapporter från samtliga statliga myndigheter samtidigt tillgängliggöra dem i en gemensam söktjänst för statliga myndigheters rapporter och skrifter. Detta förslag bygger på antagandet att en sådan lag beslutas under år 2006 eller senast 2007. Detta innebär att KB ska tillhandahålla:
 - Ett tekniskt system som kan ta emot metadataposter och rapporter samt göra såväl rapporternas fulltext som metadata sökbara i ett användarvänligt webbaserat gränssnitt.
 - Möjligheter till lagring av de myndigheterna levererade rapporterna i syfte att ordna långsiktig åtkomst.
- Att KB i samverkan med den blivande förvaltningspolitiska myndigheten och Riksarkivet får i uppdrag att redan under år 2006 inleda ett utvecklingsarbete för en gemensam söktjänst. Ett viktigt inslag i utvecklingen bör vara att genomföra en försöksverksamhet för att identifiera effektiva inrapporteringsrutiner samt att identifiera behov av information till och vägledning för de rapportproducerande myndigheterna. Försöksverksamheten bör omfatta följande:
 - Att pröva det förslag till metadatauppsättning som ska produceras för respektive rapport som redovisas i denna rapport, men vara fri att föreslå och prova ändringar av denna uppsättning, samt att som ett resultat av försöksverksamheten ge ett reviderat förslag till metadatauppsättning för den fortsatta utvecklingen av söktjänsten.
 - Att redovisa förslag till vilket eller vilka format och med vilka överföringsmetoder som poster med metadata och hela rapporter ska levereras till söktjänsten.
 - Att utreda och föreslå hur ämnesklassificering av de statliga myndigheternas rapporter ska gå till.
 - Att utreda vilket behov av gemensam styrning av myndigheternas publicering av rapporter som ev. krävs samt vilket stöd (information, utbildning, rekommendationer, vissa generellt användbara verktyg, etc.) för myndigheternas arbete med att leverera sina rapporter till söktjänsten som kan komma att behövas.
 - Att försöksverksamheten utvärderas och rapporteras till regeringen under år 2007, tillsammans med ev. förslag om gemensam styrning av myndigheternas elektroniska publicering av rapporter.

- Att uppdra till KB att identifiera ett antal myndigheter som kan medverka i försöksverksamheten genom att metadatamärka/leverera rapporter till söktjänsten. VINNOVA och Totalförsvarets forskningsinstitut har, underhand, förklarat sig villiga att medverka i en sådan försöksverksamhet. Vidare är det lämpligt att den blivande förvaltningspolitiska myndigheten deltar. Vidare har KB redan träffat avtal med ett antal rapportproducerande myndigheter om elektroniska pliktleveranser.
- Att den blivande förvaltningspolitiska myndigheten, KB och RA i samverkan får i uppdrag att orientera alla statliga myndigheter under år 2007 om den märkning av deras publicerade rapporter som krävs för att en kommande söktjänst ska bli effektiv samt om vilka krav som komma att ställas på dem i samband med införande av en lag om e-pliktleveranser samt leverans av elektroniska dokument till långtidslagring.

Förslaget kring hur en för statliga myndigheter gemensam söktjänst för statliga rapporter och skrifter bör möjliggöras innebär således en stegvis utveckling av söktjänsten. Tidplanen bör så långt möjligt samordnas med annat utvecklingsarbete som följer av exempelvis införande av en e-plikttag. Vi har här ovan gjort ett antagande att en sådan lag inför från år 2007. I den mån antagandet inte stämmer, bör tidplanen för utvecklingsarbetet av söktjänsten övervägas på nytt.

- I det fall att regeringen ändå önskar att en söktjänst med rapporter från alla myndigheter kommer i drift redan under år 2006 förordas att en gemensam söktjänst övergångsvis, i avvaktan på det utvecklingsarbete som ändå förväntas ske med anledning av en kommande e-plikttag, baseras på sökning i rapporttext och realiserar genom en vidareutveckling av den befintliga söktjänsten i sverige.se. Alternativet kräver en viss utvecklingsinsats av såväl de enskilda myndigheternas webbplatser som gör det möjligt för en användare att söka endast i de statliga myndigheternas rapporter, som av webbplatsen sverige.se.

5 Förslagets konsekvenser

5.1 Kostnader

KB kommer, förutsatt att KKR:s förslag till stegvis utveckling av söktjänsten genomförs, att ha ett stort ansvar under såväl försöksverksamhet som utveckling och förvaltning av en permanent gemensam söktjänst för statliga rapporter. I försöksverksamheten kommer myndigheten att ha en betydelsefull samordnande roll, liksom uppgifter inom utvecklingen av tekniska system. KB kommer att ha kontakter med de rapportproducerande myndigheter som levererar rapporter till söktjänsten, vilket under försöksverksamheten är ett begränsat antal, men under förvaltning av en permanent söktjänst är väldigt många.

Stora delar av uppgifterna ligger nära den verksamhet som KB har idag och andra delar kommer att ha många beröringspunkter med verksamhet som kan förutses bli aktuell i samband med införandet av en lagstiftning för pliktleveranser av elektroniska publikationer. KB har stor kompetens och erfarenhet inom sådan verksamhet, liksom befintliga tekniska

resurser lämpade för att driva en söktjänst. Sammantaget bedöms därför de uppgifter som KB behöver lösa med anledning av förslaget inte utgöra någon stor ytterligare belastning och myndigheten kan lösa dem inom ramen för ordinarie resurser för tillkommande uppgifter med anledning av införande av en e-pliktlag.

Den nya förvaltningspolitiska myndigheten och Riksarkivet kommer att ha ansvar för att tillsammans med KB delta i försöksverksamheten under år 2006. Uppgifterna kan förutses vara av samordnande och rådgivande karaktär, snarare än att bedriva konkret teknisk utveckling. Det bör ligga inom ramen för dessa myndigheters ordinarie verksamhet att delta och bidra i sådant arbete och uppgifterna kan därmed lösas inom myndigheternas normala anslag.

De myndigheter som vid sidan av KB, den nya förvaltningspolitiska myndigheten och Riksarkivet utses att ingå i gruppen som ska vara med i försöksverksamheten under år 2006 kommer att få uppgifter att lösa för att kunna genomföra metadatamärkning och leverans av rapporter till den gemensamma söktjänsten. Medverkan i försöksverksamheten bedöms ske inom ramen för dessa myndigheters ekonomiska ramar och som en del av redan pågående utvecklingsarbete.

Under förvaltningsfasen av den söktjänst som föreslås kommer alla rapportproducerande myndigheter att få uppgifter att lösa för att uppfylla krav på metadatamärkning och leverans av rapporter. De kommer att behöva ta fram och underhålla system och rutiner, vilka på något sätt ska integreras i verksamheten. Kraven på metadatamärkning och leverans av rapporter kommer att vara en av många förutsättningar som styr hur myndigheten utvecklar sitt sätt att arbeta. Arbetet med att uppfylla dem kommer naturligtvis att kräva resurser, men det bör finnas förutsättningar för att samordna arbetet med utveckling som syftar till att effektivisera myndigheternas dokumenthantering och elektroniska publicering. Liknande krav kommer att ställas på myndigheterna i samband med en eventuell leveransplikt för elektroniska publikationer, vilket kan göra att den nödvändiga hanteringen av rapporter ändå kommer att behöva införas som följd av denna leveransplikt.

5.2 Behov av utbildning och stöd

De olika rapportproducerande myndigheterna kommer naturligtvis ha mycket varierande förutsättningar att fullgöra sina uppgifter enligt förslaget i avsnitt 4.2, vilket innebär att många myndigheter kommer att behöva stöd av varierande karaktär och omfattning för att anpassa rutiner och verktyg. Förslaget i avsnitt 4.2 innehåller en uppgift till den grupp av myndigheter som ska inleda en försöksverksamhet under år 2006 att utreda behovet av stöd, men vissa nödvändiga stödinsatser kan förutses redan nu:

- Att informera om den nya söktjänsten för statliga rapporter och vilka möjligheter den erbjuder.
- Att sprida kunskap om betydelsen av att producera metadata för rapporter på ett korrekt och konsekvent sätt bland de statliga myndigheterna.

- Att på ett tydligt sätt kommunicera vilka krav som ställs på myndigheterna för att deras rapporter ska komma med i söktjänsten och informera om hur dessa krav kan uppfyllas.
- Att ge råd och riktlinjer för val av nya och anpassning av befintliga publiceringsverktyg.
- Att tillhandahålla och hjälpa till att anpassa viss programvara eller på annat sätt tillgängliggöra generella verktyg som kan användas för att framställa metadata, vilka kan användas av myndigheter som inte skaffar eller anpassar egna verktyg.
- Att bistå ansvarig hos respektive myndighet med att bestämma hur leverans av metadata och rapporter ska ske (den exakta tekniska lösningen kommer med stor sannolikhet att variera mellan myndigheter).
- Att kunna lämna support under den kontinuerliga leveransen av metadata och rapporter.

Behovet av utbildning och stöd till användarna av söktjänsten kan i stor utsträckning tillgodoses genom en pedagogisk utformning av söktjänsten, inklusive hjälptexter och exempel, som hjälper användaren att förstå hur söktjänsten ska användas på ett effektivt sätt.

5.3 Behov av reglering

Nämnden för elektronisk förvaltning (e-nämnden) har i uppgift att stödja utvecklingen av ett säkert och effektivt elektroniskt informationsutbyte mellan myndigheter samt mellan myndigheter och enskilda. Nämnden gör detta bl.a. genom att besluta myndighetsgemensamma standarder eller liknande krav och genom att bistå med information och riktlinjer. Nämnden har också mandat att inom en del av sitt område utfärda föreskrifter som är bindande för de statliga myndigheterna. E-nämnden kommer att upphöra vid årsskiftet 2005-2006 och dess uppgifter och mandat kommer att överföras till den nya förvaltningspolitiska myndighet som då bildas. När det i det följande talas om e-nämnden avses därför egentligen snarare dess efterföljare.

När en söktjänst för statliga publikationer realiserats kan uppkomma frågor om behov av styrning. Ett möjligt styrinstrument är då e-nämnden. Styrningen kan ske genom rekommendationer (riktlinjer och vägledningar) som inte är bindande, eller genom föreskrifter som är bindande. De båda styrmetoderna kan kombineras. Styrning från nämnden kan också kombineras med styrning av annat slag, t.ex. i förordning.

Den föreslagna söktjänsten kan föranleda ett behov av styrning med avseende på två kärnpunkter i förslaget:

- att myndigheterna ska märka sina rapporter med metadata på ett likformigt sätt
- att myndigheterna ska leverera rapporter och skrifter till en gemensam söktjänst.

En utgångspunkt för förslaget är emellertid också att den metadatamärkning och inrapportering som krävs av myndigheterna med avseende på söktjänsten, ska kunna

kombineras med de krav på metadatamärkning och inrapportering som följer av den förväntade lagen om e-pliktleveranser. Behovet av eventuell kompletterande styrning genom e-nämnden kan därmed bedömas först när det står klart hur e-pliktlagen kommer att utformas och vilket bemyndigade att utfärda anvisningar, som kommer att ges till Kungliga biblioteket.

Bilaga 1, från Uppsala universitet

Stefan Andersson, Centrum för elektronisk publicering, Uppsala universitetsbibliotek

Uppmärkning av dokument för webbaserad söktjänst för statliga myndigheters rapporter och skrifter

- Metadata bör framställas i samband med att dokumentet skapas.
- Metadata bör lagras antingen fristående i XML (alternativt databas) eller i själva dokumentet (XML).
- Beskrivningsformatet bör inte enbart vara, eller grundas på, Dublin Core (DC är ej XML, kan ej uttrycka relationer).
- Alla metadataelement kan upprepas valfritt antal gånger.
- Teckenkodning bör vara UTF-8.
- Hela dokumentet bör helst skapas i formatmallar och lagras i fastställt XML-format.

Metadataelement

Upphovsman

Person eller institution (myndighet) som är ansvarig för det intellektuella innehållet i ett dokument. För- och efternamn respektive olika hierarkiska delar av institutionsnamn bör anges i separata underelement.

Utgivare

Vanligen upphovsmannens institution (myndighet). Utformas som elementet Upphovsman.

Titel

Ord eller fras som namnger dokumentet. Upprepas vid flera titlar, exempelvis på olika språk. Olika typer av titlar (översatta, alternativa eller förkortade) kan anges med attribut.

Publikationstyp

Anges med fastställd lista, exempelvis artikel, rapport osv.

Typ av resurs

Om söktjänsten innehåller andra typer av dokument än textbaserade, exempelvis video, bilder eller ljudfiler, kan detta specificeras enligt fastställd lista.

Datum

Datum när dokumentet gjordes tillgängligt i elektronisk form. Anges enligt ÅÅÅÅ-MM-DD baserat på ISO 8601. Övriga datum (till exempel senaste uppdatering) kan läggas till vid behov.

Ämne

Ämnesord eller klassifikationskoder som beskriver dokumentets innehåll. Kan hämtas från fastställda förteckningar eller anges fritt. Andra kategorier som politikområde och liknande kan också anges här.

Värdpublikation

Med värdpublikation menas en seriell eller monografisk publikation varur endast en mindre, självständig del utgör underlag för en referens, till exempel en tidskriftsartikel eller ett kapitel i en bok.

Följande underelement bör ingå för artiklar:

- Tidskriftens titel
- Tidskriftsvolym
- Tidskriftshäfte (valfritt tillägg)
- Omfångsuppgift (sidor)
- Tidskriftens ISSN

Följande underelement bör ingå för delar av böcker eller motsvarande:

- Bokens titel
- Utgivare eller redaktör (om tillämpligt)
- Omfångsuppgift (sidor)
- ISBN (om tillämpligt)

Serie

Om dokumentet ingår i en serie. Seriens titel, ISSN samt dokumentets nummer i serien bör anges i separata underelement.

Identifikator

Olika typer av identifikatorer för dokumentet. En entydig URI till det elektroniska dokumentet anges alltid. ISBN eller andra liknande identifikatorer anges om tillämpligt.

Beskrivning

Ett referat (kort beskrivning) av dokumentets innehåll.

Språk

Språket (språken) dokumentet huvudsakligen är skrivet på.

Relation

Relaterade dokument (exempelvis andra upplagor) eller olika format av ett dokument (exempelvis PDF eller HTML).

Medarbetare

Med medarbetare menas person eller institution som inte är ansvarig för det intellektuella innehållet men bidragit på andra sätt till publikationen, exempelvis som redaktör eller sammanställare. Utformas som elementet Upphovsman. Typ av medarbetare kan anges som attribut.

Fysisk beskrivning

Format, omfång eller storlek på ett dokument, exempelvis antal sidor, filstorlek eller filformat. Filformat bör anges enligt MIME-types.

Kontrollerade vokabulärer

Följande kontrollerade vokabulärer bör fastställas:

- Förteckning över myndigheters namnformer (helst med kopplingar till tidigare namn, sammanslagningar eller liknande)
- Förteckning över publikationstyper
- Förteckning över resurstyper
- Förteckning(ar) över ämnen (troligtvis flera)
- Förteckning över språk(-koder)
- Förteckning över typ av relation
- Förteckning över typ av medarbetare

Bestående identifikatorer

Dokumenterna bör tilldelas bestående identifikatorer, exempelvis URN:NBN, för att vara tillgängliga i ett längre perspektiv.

Långsiktig lagring

Dokumenterna kan exempelvis ingå i det arbetsflöde som utarbetas inom SVEP DP2 (långtidsbevarande).

Exempel på inmatningsformulär för metadata

Obligatoriska uppgifter (om tillämpliga)	
	<input type="button" value="Skicka"/> <input type="button" value="Återställ"/>
Författare:	<input type="text"/> (förfamn) <input type="text"/> (efternamn)
Utgivare:	<input type="text"/> (Borverket)
Titel:	<input type="text"/>
Publikationstyp:	<input type="text"/> (Ankni)
Typ av resurs:	<input type="text"/> (Text)
Datum:	<input type="text"/> (2005-08-25)
Ämne:	<input type="text"/>
Serie:	<input type="text"/> (Volj) <input type="text"/> (nummer)
URL:	<input type="text"/> (http://)
URN:	<input type="text"/> (urn)
ISBN:	<input type="text"/>
Språk:	<input type="text"/> (Svenska)
Filformat:	<input type="text"/> (HTML)
Ingår i:	
Tidskrift/bok:	<input type="text"/> (titel) <input type="text"/> (sidor) <input type="text"/> (ISSN, valfritt) <input type="text"/> (volym, valfritt) <input type="text"/> (nummer, valfritt)
Valfria uppgifter	
Antal sidor:	<input type="text"/>
Medarbetare:	<input type="text"/> (förfamn) <input type="text"/> (efternamn) <input type="text"/> (Redaktör) (roll)
Relaterat dokument (länk):	<input type="text"/> (http://) <input type="text"/> (Annan version) (typ av relation)
Beskrivning:	<input type="text"/>
	<input type="button" value="Skicka"/> <input type="button" value="Återställ"/>

Bilaga 2

Gunilla Jonsson, Kungliga biblioteket

Vad är ett URN?

Ett URN är en unik identifikator för ett digitalt dokument/objekt/resurs. URN står för *Uniform Resource Name* och är en standard utvecklad av IETF (Internet Engineering Task Force).

Medan ett dokument/objekt/resurs URL vid en given tidpunkt leder till dess fysiska placering på Internet skall ett URN vara garanterat oföränderlig och globalt unik. Den kan tilldelas ett dokument, en digital publikation, en fil eller någon annan form av digital resurs.

Ett URN byggs upp efter följande syntax (RFC 2141):

URN:<NID>:<NSS>

Alla URN börjar med URN: NID: *Namespace identifier* är en kod för den som är ansvarig för att tilldela en serie med URN-er. Det finns många olika NID-er. NSS: *Namespace Specific String* är den unika sträng tecken som tilldelas ett dokument inom en given NID. Kombinationen av NID och NSS kommer därför att vara unik.

(Se <ftp://ftp.isi.edu/in-notes/rfc3188.txt>)

Exempel:

URN:NBN:se-2002-1

URN:_NBN:se:uu:diva-1

NBN uttyds *National Bibliography Number*, och utgör ett NID som i Sverige administreras av KB.

Den organisation som administrerar ett NID garanterar att de enskilda numren, dvs. NSS, är unika inom detta NID.

Vad används ett URN till?

Det finns en lång tradition med att ge dokument unika identifikatorer. Ett exempel på detta är ISBN – *International Standard Book Number* – som man finner på alla tryckta böcker. ISBN är först och främst ett beställningsnummer. Om man i en bokhandel vill ha en bestämd bok så lämnar man bokens ISBN för att vara garanterad att få rätt bok. (Även ISBN är godkänt som namespace inom URN, se <ftp://ftp.isi.edu/in-notes/rfc3187.txt>, liksom ISSN, identifikatorn för seriella publikationer. Se <ftp://ftp.isi.edu/in-notes/rfc3044.txt>.)

Behovet av unika identifikatorer har vuxit med Internets framväxt och popularitet. Flera dokument publiceras idag enbart i digital form via Internet. Dessa dokument har ofta en URL som visar var man kan hitta dokumentet på Internet. Det händer emellertid ofta att denna plats ändras och dokumenten flyttas till en annan plats med en ändrad URL som följd. Det kan då vara svårt att hitta dokumentet ifråga. Dokumenten har oftast hittats av sökmotorer på Internet, och de kan ha kvar den gamla URL-en i sina index. Sökningar leder då till så kallade döda länkar, dvs. länkar som inte leder till det eftersökta dokumentet.

URN är framtaget för att ge digitala dokument en världsunik och beständig identifikator. Identifikatorn ger de digitala dokumenten en identitet på Internet. Den ska kombineras med användning av en "namntjänst" (s.k. Resolution Service, se IETF:s RFC:er 2168, 2169, 2276 och 2483). Fullt implementerad kommer denna kombination alltid att ge tillgång till det eftersökta dokumentet även om man inte känner till den fysiska placeringen. I dagsläget är syntax och regler för hur identifikatorn ska tilldelas definierade. Olika typer av namntjänster finns som testinstallationer, Deutsche Bibliothek i Frankfurt har en form av resolution service för NBN (<http://nbn-resolving.de/Resolving-eng.html>), och liknande finns på andra håll i världen, t.ex. Nya Zeeland, men URN-konceptet är inte operativt i sin helhet. Idén med URN och tillhörande namntjänster är, mycket kort sammanfattat, att en ändrad URL bara skall föranleda ändring på ett ställe, nämligen i namntjänstens mappningstabell.

Delvis inom SVEP-projektet men huvudsakligen med stöd av Nordinfo har DIVA-enheten vid Uppsala universitetsbibliotek byggt en namntjänst för URN:NBN, som skall kunna användas inom alla nordiska länder. Den senaste versionen installerades för URN:NBN:se hos KB i november 2004. Det innebär att ett URN tilldelat av KB är klickbart och leder till rätt mål när det citeras i en text (förutsatt att man har en aktiverad Internetanslutning). Prova t.ex.:

<urn:nbn:se:uu:diva-1>

eller samma adress utan dolda delar

<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-1>

Var får man tag på ett URN?

Tilldelning av URN inom *URN:NBN:se*, alltså URN:NBN för Sverige, sker hos Kungliga biblioteket, Stockholm. Om man önskar enstaka nummer genereras dessa med automatik på webbplatsen <http://www.kb.se/URN>.

Om man önskar en underserie, dvs. en serie som används endast inom en speciell organisation, tar man kontakt med ISBN-centralen på Kungliga biblioteket. ISBN-centralen nås på webbadressen <http://www.kb.se/isbn>, e-postadressen urn@kb.se eller via telefonnummer 08-4634300.

Var placeras ett URN?

Ett URN placeras, så långt det är möjligt, i det digitala objektet (filen). Det kan läggas in i metadatafält eller bifogas det digitala objektet. Metadataformatet Dublin Core har t.ex. ett speciellt fält för identifikator. I de fall där metadatafält inte finns tillgängligt kan ett URN läggas in i dokumentets text. Ytterligare ett alternativ är att ett URN läggs in i ett dokumentets filhuvud. Detta kan vara aktuellt om man önskar tilldela ett URN till en digital avbildning eller ett digitalt fotografi sparad i t.ex. filformatet TIFF. (En praktisk detalj: används identifikatorn i filnamnet måste alla : bytas ut mot _ ,eller något annat tecken som är tillåtet i filnamn.)

Bilaga 3

Leverans av handlingar och rapporter till en gemensam söktjänst – ett förslag till vägledning

1. Sammanfattning

KKR, Statens kvalitets- och kompetensråd, har fått i uppdrag av regeringen att tillsammans med ett flertal andra myndigheter, ”utveckla ett förslag till hur en för statsförvaltningen gemensam webbaserad söktjänst för statliga myndigheters rapporter och skrifter skall kunna möjliggöras.”

Det övergripande syftet med den gemensamma söktjänsten är att stödja en bättre kunskapshantering i staten, att tillgängliggöra de avhandlingar, rapporter och andra dokument som olika medarbetare i statsförvaltningen framställer, på ett bättre sätt än idag.

För att en söktjänst av denna natur skall kunna fungera så måste vissa grundläggande ramar och riktlinjer vara fastställda och definierade så att söktjänsten inte skapar ett onödigt merarbete, en onödig administration, onödiga kostnader för teknisk utveckling, onödiga konverteringsinsatser etc. Publiceringen bör vara en integrerad aktivitet i framtagningsprocessen.¹

Som en del i projektarbetet med att ta fram ett förslag i enlighet med regeringsuppdraget formulerades följande aktivitet;

Ta fram ett beskrivande exempel som visar hur en söktjänst skulle kunna förse med material av myndigheterna, vilka olika delar av processen som kan identifieras och hur de skulle kunna implementeras hos myndigheterna och hos mottagaren.

Föreliggande dokument utgör detta *beskrivande exempel*, i syfte att kunna fungera som ett utkast till vägledning för de ”innehållslevererande” medarbetarna och myndigheterna. En vägledning för hur de i sin interna hantering kan förenkla och minimera de totala² arbetsinsatserna för att leverera innehåll till söktjänsten.

Exemplet baseras på erfarenheter från VINNOVA, Verket för Innovationssystem, en medelstor myndighet med ca 150 medarbetare, med en relativt omfattande produktion av rapporter och andra dokument som skulle kunna vara ”kandidater” att ingå i den söktjänst som KKR har fått regeringens uppdrag att utveckla.

¹ Se även ”Elektronisk publicering i statsförvaltningen”, 2004

² Den totala processen omfattar med säkerhet insatser av medarbetare från olika myndigheter, ”rätt” hantering tidigt i processen bidrar väsentligt till reducerade insatser sent i processen.

Förfarandet som beskrivs i dokumentet har sin utgångspunkt från den interna ärendehanteringsprocessen på VINNOVA.

2. Inledning

De statliga myndigheterna i Sverige använder varje år en betydande mängd av de totala resurserna för projekt- och utredningsarbete, sammanställningar, framtagande av policies, rapporter, avhandlingar etc. Arbetsresultat som ofta resulterar i ett dokument, ett arbetsresultat som ofta därmed också existerar i ett digitalt sammanhang.

Tyvärr hanteras dessa dokument fortfarande i hög utsträckning som en intern angelägenhet. Även om de i ökande grad publiceras på den enskilda myndighetens webbplats så används dokumenten inte idag i någon högre omfattning som kunskapskälla för *andra* medarbetare inom statsförvaltningen på andra myndigheter, den information och den kunskap dokumenten representerar är heller inte lätt-tillgänglig för andra intressenter, företag, journalister, forskare, lärare, studenter, privatpersoner samt kanske offentliga myndigheter i andra länder. Till skillnad från tryckta publikationer omfattas inte dessa dokument av en motsvarande digital pliktleverans. Detta innebär också att respektive myndighet ansvarar för att rapporter och andra dokument hanteras tillfredsställande ur ett långtidsbevarandeperspektiv.

Denna situation har uppmärksammats av regeringen, vilket kan få illustreras av följande axplock:

Vi behöver också bli bättre på att uppmärksamma, analysera och hantera förändringar i vår omvärld för att på så sätt kunna utveckla den offentliga verksamheten. Här finns brister både i Regeringskansliet och i myndigheterna. Men också i samspelet mellan oss. Våra myndigheter utgör en enorm kunskapsresurs som vi för tillfället inte utnyttjar på bästa sätt. En viktig myndighetsuppgift är att fungera som kunskapsorganisation för regeringen. Vi måste därför skapa en modell för långsiktiga och strategiska diskussioner mellan departement och myndigheter.

Den mycket snabbt växande mängden kunskap i form av utredningar, avhandlingar, rapporter och artiklar måste hanteras aktivt och strategiskt. Detta gäller inte minst Regeringskansliet. Det förutsätter i sin tur en bättre samordning och arbetsfördelning i förvaltningen. Jag vill upprätta ett gemensamt söksystem för myndigheters rapporter. Det är fullständigt orimligt att Regeringskansliets tjänstemän och andra i förvaltningen är hänvisade till allmänna söktjänster på webben när vi söker rapporter som olika myndigheter har tagit fram och som redan finns tillgängliga digitalt. Regeringen har gett KKR i uppdrag att ta fram ett förslag till hur en sådan söktjänst ska se ut. Avsikten är att de tillsammans med Statskontoret, Kungliga biblioteket, Riksarkivet och Uppsala universitetsbibliotek ska se till att en sådan tjänst kommer igång under 2006.

Sven-Erik Österberg, Kommun- och finansmarknadsminister, 2005-05-26

Offentligt producerad information är också ett viktigt utgångsmaterial för många digitala informationsprodukter och skulle kunna bli en viktig ”råvara” för nya tjänster, ngt som uppmärksammats av EU-kommissionen och presenterats som ett förslag till direktiv om vidareutnyttjande och kommersialisering av handlingar från den offentliga sektorn (2002/0123 (COD)³).

³ http://europa.eu.int/information_society/policy/psi/docs/pdfs/directive_proposal/acte_sv.pdf

2.1. Bakgrund

KKR har i sitt regleringsbrev för 2005 fått ett uppdrag av regeringen med följande lydelse;

”Statens kvalitets- och kompetensråd skall efter samråd med Kungl. Biblioteket, Nämnden för elektronisk förvaltning, Riksarkivet, Statskontoret och Uppsala universitet utveckla ett förslag till hur en för statsförvaltningen gemensam webbaserad söktjänst för statliga myndigheters rapporter och skrifter skall kunna möjliggöras. I uppdraget ingår att ge förslag på standarder, struktur, flöden, arkitektur, val av taxonomier och en ansvarsfördelning mellan myndigheter. För- och nackdelar med förslagen skall beskrivas liksom vilka eventuella frågeställningar som kan behöva utredas ytterligare. I uppdraget ingår att samråda med ett urval av myndigheter som har en omfattande publicering av rapporter. Uppdraget skall redovisas senast den 30 september 2005.”

Utdrag ur KKR:s regleringsbrev 2005

Det övergripande syftet med den gemensamma söktjänsten är naturligtvis att stödja en bättre kunskapshantering i staten, att tillgängliggöra de avhandlingar, rapporter och andra dokument som olika medarbetare i statsförvaltningen framställer, på ett bättre sätt än idag.

Arbetet med ett förslag har pågått under våren och sommaren 2005 och resultatet har redovisats till regeringen i september 2005.

Under projektet har flera frågeställningar diskuterats, inte minst principiella frågeställningar kring ansvar och processer, teknik och metadata. En viktig frågeställning är naturligtvis vilka dokument och rapporter som skall omfattas av söktjänsten så att myndigheterna publicerar ”rätt” material, en annan frågeställning gäller leveranser av *innehåll*⁴ till söktjänsten, en frågeställning som resulterat i en specifik projektaktivitet, en konkretisering av ett flöde, ett produktionsflöde, där ”tillverkningen” av en rapport eller ett dokument resulterar i en publicering av dokumentet i söktjänsten.

Ta fram ett beskrivande exempel som visar hur en söktjänst skulle kunna förses med material av myndigheterna, vilka olika delar av processen som kan identifieras och hur de skulle kunna implementeras hos myndigheterna och hos mottagaren.

Föreliggande dokument utgör detta *beskrivande exempel*, i syfte att kunna fungera som ett utkast till vägledning för de ”innehållslevererande” medarbetarna och myndigheterna. En vägledning för hur de i sin interna hantering kan förenkla och minimera de totala⁵ arbetsinsatserna för att leverera innehåll till söktjänsten.

VINNOVA, Verket för Innovationssystem, en medelstor myndighet med ca 150 medarbetare, har en relativt omfattande produktion av rapporter och andra

⁴ Med innehåll avses här – beroende av principiella ställningstaganden - data, information, länkar, publikationer etc.

⁵ Den totala processen omfattar med säkerhet insatser av medarbetare från olika myndigheter, ”rätt” hantering tidigt i processen bidrar väsentligt till reducerade insatser senare i processen.

dokument som skulle kunna vara ”kandidater” att ingå i den söktjänst som KKR har fått regeringens uppdrag att utveckla. VINNOVA är också en av de myndigheter som kommit längst när det gäller digitalisering och automatisering av de interna arbetsflödena, det som brukar kallas för *elektronisk ärende- och dokumenthantering*. De beskrivande exempel som redogörs för i detta dokument har sin utgångspunkt från den interna ärendehanteringsprocessen på VINNOVA.

2.2. Syfte

Syftet med detta dokument är att ge en relativt detaljerad och operativ beskrivning av hur den interna produktionsprocessen av rapporter, avhandlingar och andra dokument kan utformas för att stödja publiceringen för söktjänstens behov, en vägledning för myndigheter som står inför utmaningen att publicera dokument via söktjänsten.

2.3. Avgränsningar

Föreliggande exempel beskriver inte själva söktjänsten, funktionerna i den portal som användaren konfronteras med. Men vissa grundläggande antaganden, baserad på andra söktjänster har gjorts. Vi förutsätter att man skall ha möjlighet att söka på en viss kategori av dokument, dokument inom ett visst ämne, fritextsökning, dokument från en viss myndighet eller av en viss författare etc. Vi kan också ha en bild framför oss att man ska kunna etablera ett konto, att man skall kunna ha en personlig profil, att man skall kunna prenumerera på en viss typ av dokument eller att man skall kunna se hur ett visst dokument förhåller sig till andra dokument (ex. de användare som checkat ut detta dokument har också varit intresserade av detta dokument) etc. Vi har inte heller för avsikt att beskriva eller föreslå den infrastruktur eller den tekniska plattform som söktjänsten skall baseras på.

Föreliggande dokument är tänkt att tjäna som vägledning för den som vill etablera publiceringen av dokument i aktuell söktjänst sin interna produktionsprocess. Detta innebär att vi inte redovisar ett leveranssätt som utgår från en manuell en klient eller en websida som är integrerad i söktjänstens plattform [länk till exempel].

Som framgår av andra delar i detta dokument så är metadata ett viktigt inslag för att söktjänsten skall kunna fungera. Vår ambition har dock inte varit att beskriva de olika metadatastandarder som är tillgängliga eller som kommer att behövas i söktjänsten, i synnerhet inte ämneskategorier eller ämnesindex. Det är ngt som måste arbetas fram, kanske också utvecklas i takt med att söktjänsten används och utvecklas.

Vi vill också framhålla att vi är väl medvetna om andra (misslyckade) försök inom området att etablera kvalitetssäkrade söktjänster och den inneboende komplikationen i att utföra (mer-)insatser i sitt eget arbete som gynnar ”nån annan”. En komplikation som kanske måste hanteras i ett lärande- eller *Knowledge Management* – perspektiv som är generell för statsförvaltningen.

3. Förutsättningar

I denna beskrivning har vi utgått från vissa, mer eller mindre givna förutsättningar. En **första** förutsättning för att en - i enlighet med uppdraget - webbaserad söktjänst skall kunna fungera är den **elektroniska publiceringen**, att dokumentet finns publicerat på WWW i ett format som tillåter indexering. Hitintills har publicering av dokument som producerats inom den statliga förvaltningen i hög utsträckning utgått från den egna myndighetens bedömning av vad som anses vara intressant eller av värde för externa intressenter, själva publiceringen är förenat med en viss arbetsinsats så dokumentet måste ha ett visst *berättigande*.

I takt med att myndigheterna publicerar sitt diarium (mer eller mindre automatiskt) och i anslutning till detta en del dokument (även om det finns flera juridiska frågeställningar kvar att lösa) så ökar mängden dokument som publiceras, men om publiceringen av dokumentet sker i en standardiserad process som gäller alla handlingar, innebär inte publiceringen av dokument för denna söktjänst ngt egentligt merarbete. Det merarbete (på den producerande myndigheten) som återstår är då mer förenat med en klassning av dokumentet i metadatatermer så att söktjänsten ges förutsättning att arbeta mer kvalificerat. Man skall dock komma ihåg att det förmodligen alltid föreligger ett visst uppdateringsarbete av dokumenten i söktjänsten, kategorier och ämnesindex förändras ju över tiden.

För de dokument – statligt producerade skrifter och rapporter - som finns publicerade skulle man kunna tänka sig att det räcker med **Google**, att en generisk söktjänst skulle kunna hitta alla de dokument som då finns publicerade. Tyvärr räcker inte det. En generisk sökmotor hittar inte alla dokument. En söktjänst innehåller ofta annat än fritextsökning, man pratar ofta om ”göra systematiska sökningar i en förutsägbar miljö”, att ”öka sannolikheten för att träffarna är uttömmande och relevanta” och då ställs krav på metadata, alltså data om innehållet som kan förenkla tillvaron för den som söker och ibland vara absolut nödvändig för att hitta ett visst material (Det är inte säkert att en rapport om jämställdhet innehåller ordet jämställdhet). Den **andra** viktiga förutsättningen är då att informationen om dokumentet **levereras** till söktjänsten – vilket kan ske på olika sätt, endera genom att söktjänsten lyssnar på en viss plats eller att söktjänsten får en notifikation. En förutsättning som kräver en processororienterad syn, att man redan i produktions- och publiceringsarbete förstår och skapar utrymme för en leverans av data till söktjänsten. Metadata-märkningen är ingen förutsättning men en fördel i ett sökperspektiv naturligtvis.

När en användare söker efter ett visst dokument i den planerade söktjänsten så är sökresultatet, i enlighet med ovanstående resonemang, beroende av om dokumentet har blivit indexerat (eller ej) av sökmotorn. Däremot så beror *utcheckningsmöjligheterna*, alltså möjligheten att ta del av dokumentet, på om dokumentet finns kvar på den angivna platsen (webresursen) eller ej. På generiska söktjänster (som **Google**) löser man problemet genom att ”cacha” sidan eller

dokumentet. I det här fallet kan man diskutera en mer beständig lösning. Myndigheter är inte beständiga och myndigheterna har heller inte idag ngt åliggande att för överskådlig framtid hålla dokument tillgängliga på webben (myndigheten kan upphöra, myndigheten kan bestämma sig för att ta bort innehåll från webben, byte av CMS-system etc.). Man kan fundera lite över om det är önskvärt att funktionaliteten i söktjänsten ska vara beroende av respektive myndighets vilja och förmåga att tillgängliggöra dokument via webben. för att inte tala om myndigheter som läggs ner, vem tar ansvar för de dokument som dessa producerat? Eller kan man förvänta sig att de inte har ngt värde, att de per definition har passerat *bäst-före-datum*?). Den **tredje** förutsättningen skulle kunna vara en **elektronisk pliktleverans** av själva dokumentet, i enlighet med den pliktleverans som idag föreligger för tryckta handlingar. Denna förutsättning är dock av mindre betydelse för den producerande myndigheten, och också av underordnad betydelse för beskrivningen i denna vägledning.

4. Referenser

4.1. Vad är en söktjänst?

<http://sv.wikipedia.org/wiki/S%C3%B6ktj%C3%A4nst>

4.2. Exempel från andra söktjänster inom angränsande verksamhet

CFL – Nationellt centrum för flexibelt lärande

En söktjänst som gör det möjligt för en användare att hitta all tillgänglig information och dokumenterad kunskap publicerad på CFL:s webbplats inom ett specifikt ämnesområde (2003-2004)

<http://www.cfl.se/?sid=644>

SVEP - samordning av den svenska högskolans elektroniska publicering

Samordning av elektronisk publicering av forskare och studenters egna arbeten vid svenska universitet och högskolor (2003-2005)

<http://www.svep-projekt.se/>

Att tillgängliggöra kvalitetskontrollerade internetresurser (2002)

<http://www.hb.se/bhs/slutversioner/2002/02-42.pdf>

Teknisk samverkan mellan svenska ämnesportaler - Test och utvärdering av portalprogramvaran TKL (2003)

<http://sigge.lub.lu.se/2003/def-test/>

Scirus - den vetenskapliga söktjänsten från Elsevier och FAST

<http://www.scirus.com/>

CiteSeer - söktjänst för datavetenskapliga områden

<http://citeseer.ist.psu.edu/>

SMEALSearch - söktjänst för ekonomiområdet

<http://smealsearch.psu.edu/> (se också <http://www.smeal.psu.edu/>)

Google Scholar - söktjänst för vetenskapliga artiklar på nätet

<http://scholar.google.com/>

Wayback Machine - URL-sökning i arkiv av webbsidor från 1996-

<http://web.archive.org/collections/web/advanced.html>

Maporama - kartsökning med många finesser

<http://www.maporama.com/>

FindArticles - gratis fulltextdatabas med artiklar

<http://www.maporama.com/share/>

5. VINNOVA som "innehållsleverantör"

VINNOVA, Verket för Innovationssystem, är en statlig myndighet som bildades den 1 januari 2001. Regeringen har i sin instruktion gett VINNOVA i uppgift att:

"främja utvecklingen av effektiva svenska innovationssystem inom verksamhetsområdena teknik, transport, kommunikation och arbetsliv."

För att arbeta med denna uppgift har VINNOVA ungefär 150 medarbetare och cirka 1 miljard kronor i årlig budget. De medel som myndigheten disponerar används i huvudsak för att finansiera behovsmotiverade FoU-projekt inom ovanstående verksamhetsområden. VINNOVA producerar och publicerar redan idag ett stort antal publikationer.

För att försöka ge en så bred bild som möjligt i denna vägledning har vi tagit med både etablerade dokument – sådana dokument som redan idag omfattas av en publiceringsprocess – och dokument som mer utgörs av det som vi traditionellt klassificerar som "handlingar" (arkivhandlingar/arkivmtrl).

5.1. Publikationer

Inom ramen för VINNOVAs huvudverksamhet ger VINNOVA ut publikationer i fem olika serier:

VINNOVA Analys. Studier, analyser, utredningar och utvärderingar som tagits fram inom eller på uppdrag av VINNOVAs avdelning för Innovationssystemanalys.

VINNOVA Forum. Debattskrifter med anknytning till VINNOVAs områden. Här finns inlägg i debattfrågor från externa aktörer inom t ex innovationspolitik och transportpolitik. Initiativet kommer vanligen från GD-kansliet eller Kommunikationsavdelningen.

VINNOVA Information. Informations- och presentationsbroschyrer som beskriver VINNOVAs verksamhet samt programbeskrivningar, projektkataloger, verksamhetsberättelser etc. Serien handläggs av Kommunikationsavdelningen.

VINNOVA Policy. Material som återger VINNOVAs synpunkter och ställningstagande i olika frågor. VINNOVA står för innehållet i denna serie. Initiativet kommer från GD-kansliet eller avdelningscheferna.

VINNOVA Rapport. Externt framtagna slutrapporter, delrapporter, kunskapssammanställningar, synteser, översikter och liknande från VINNOVA-stödda projekt. Initiativet kommer från handläggare med enhets-/eller avdelningschef.

Publikationerna ligger som pdf-filer på VINNOVAs webbplats. De har ursprungligen producerats som två filer, en inlaga med publikationens egentliga innehåll och ett omslag, som inkluderar en bibliografisk sida med metadata och kortfattat information om VINNOVA och dess publikationsserier. Inlagan är vanligen en Word-fil, medan omslaget är en InDesign-fil. Andra filformat kan dock förekomma i de fall då inlaga eller omslag produceras på annat håll än hos VINNOVA. De båda filerna omvandlas till pdf-filer och fogas samman som sådana. Följande metadata finns på den bibliografiska sidan:

Titel / Title: Tekniköverföring från landbaserade fordon till mindre fartyg - fas 1
Författare / Author: Lars Eriksson, Peter Ahlvik, Ralf Barkhage & Henrik Boding - Ecotrafic ERD3 AB
Serie / Series: VINNOVA Rapport VR 2005:08
ISBN: 91-85084-37-9
ISSN: 1650-3104
Utgiven / Published: Maj/May 2005
Utgivare / Publisher: VINNOVA - Verket för Innovatonsystem / Swedish Agency for Innovation Systems
VINNOVA Diariernr / Case No: 2003-02068

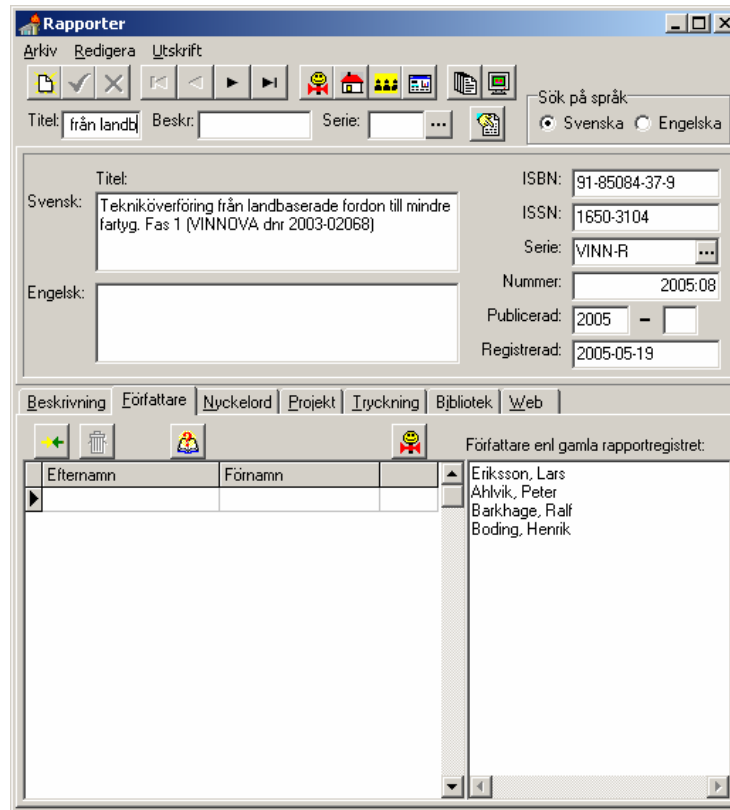
Metadata om dessa publikationer finns dessutom på två andra ställen, dels på VINNOVAs externwebb:

[Tekniköverföring från landbaserade fordon till mindre fartyg](#). Fas 1



Författare: Lars Eriksson, I detta projekt har en kartläggning Peter Ahlvik, Ralf av vilka landbaserade tekniker Barkhage & Henrik Boding och innovationer inom - [Ecotrafic](#) >> avgasreningssområdet som kan nyttjas inom sjöfarten genomförts.
Publicerad: Maj 2005 Parallellt med detta har
Serie och nr: VINNOVA Rapport VR 2005:08 även svenska teknikleverantörer och olika typer av barriärer för
ISBN: 81-85084-37-9 överföring av tekniska lösningar identifierats.
Pris för tryckt version: Finns endast som PDF
560 kB

dels också i det rapportregister som används som VINNOVAs bibliotekskatalog:



The screenshot shows a software window titled 'Rapporter'. It has a menu bar with 'Arkiv', 'Redigera', and 'Utskrift'. Below the menu is a toolbar with various icons. The main area contains several input fields for metadata:

- Titel:** från landbl
- Beskr:** [empty]
- Serie:** [empty]
- Sök på språk:** Svenska (selected), Engelska
- Svensk:** Tekniköverföring från landbaserade fordon till mindre fartyg. Fas 1 (VINNOVA dnr 2003-02068)
- Engelsk:** [empty]
- ISBN:** 91-85084-37-9
- ISSN:** 1650-3104
- Serie:** VINN-R
- Nummer:** 2005:08
- Publicerad:** 2005 - [empty]
- Registrerad:** 2005-05-19

Below the metadata fields is a tabbed interface with tabs for 'Beskrivning', 'Författare', 'Nyckelord', 'Projekt', 'Tryckning', 'Bibliotek', and 'Web'. The 'Författare' tab is active, showing a list of authors:

Efternamn	Förnamn	
Eriksson, Lars		
Ahlvik, Peter		
Barkhage, Ralf		
Boding, Henrik		

Metadata till externwebben läggs idag in i ett Spirello-formulär och publiceras på extern-webben. Rapportregistret är en databas i SQL2000 med tillhörande klientprogramvara.

Idag sker alltså inmatning av data på två olika ställen, i två olika system. Under hösten kommer dessa arbetsmoment att förenas i samma produktionsprocess i samband med en implementation av ett nytt Content Management system.

VINNOVA-Nytt. VINNOVA-nytt är VINNOVAs nyhetstidning. Den kommer ut med 6 nummer om året. Den produceras av Kommunikationsavdelningen med bistånd av ett redaktionsråd. Särskild fil eller databas saknas.

Det finns idag färdiga mallar för beslut om publikationer, vilka även inkluderar metadata, samt för publikationerna. Mallarna används emellertid inte alltid. Ofta kommer de blivande publikationerna som färdiga filer.

Vägledningen i detta dokument baseras på att vi etablerar en mer stringent produktions- och publiceringsprocess under hösten 2005, med ambitionen att minimera det manuella handhavandet, dubbel-arbetet etc. och att vi därmed också etablerar förmågan att även kunna erbjuda våra publikationer till den aktuella söktjänsten.

5.2. Handlingar

På samma sätt som andra myndigheter framställer VINNOVA rapporter och avhandlingar som inte resulterar i en publikation, i enlighet med föregående avsnitt. Vissa steg har tagits mot ett "diarium på webben" men det saknas fortfarande en organisatorisk funktion för att ta emot de förfrågningar som en fullständig publicering förväntas medföra och det är förmodligen inte aktuellt att implementera ngt under 2005. Däremot ser vi möjligheten att använda oss av redan existerande processer och teknik för att publicera dokument, innehåll, oavsett om publiceringen sker på egen publik webbplats, i ett publicerat diarium eller via den söktjänst som dokumentet behandlar och det är detta förfarande som vi redovisar i detta dokument.

De handlingar som vi omedelbart kan se framför oss vara viktigt att etablera processer för är;

- Remiss-svar
- Upphandlingar
- Projektbeskrivningar
- Policies
- Riktlinjer

6. Det tänkta flödet

Vi kan utgå från att olika användare i olika processer (på olika myndigheter) producerar dokument och att de publiceras på ett eller annat sätt, för privat bruk, internt på myndigheten, externt på en publik webbplats eller via ett publicerat diarium. Vad det då handlar om är att försöka förena dessa olika processer och arbetsflöden så att de harmoniseras och att extra arbetsmoment elimineras i så hög utsträckning som möjligt. En målsättning skulle kunna vara att metadata kring själva dokumentet (myndighet, författare, titel etc.) förs på automatiskt från existerande informationsresurser och att publiceringen sker helt eller delvis automatiskt (ex. genom ett aktivt val) men utan extra arbetsinsats för producenten.

Redan idag, bl a av säkerhetsskäl, sker en leverans av dokument från interna till externa informationsresurser. Ett publicerat diarium baseras oftast på en teknisk lösning utanför myndighetens brandvägg. De dokument man kan checka ut eller ladda ner ligger oftast i en egen dokument-container utanför myndighetens interna nät. Det innehåll, de dokument, som publiceras via ett CMS, ett Content Management system ligger också ofta i en egen systemmiljö. I och med detta så skulle det kunna finnas det goda förutsättningar att etablera en infrastruktur för den aktuella söktjänsten, inkluderande en digital pliktleverans, som inte upplevs som oppnäelig.

6.1. Övergripande processbeskrivningar

Den första beskrivningen avser produktion och publicering av publikationer och handlingar för en enskild myndighet.

*) DHS = Dokumenthanteringssystem, CMS = Content Management System, Sök = aktuell söktjänst

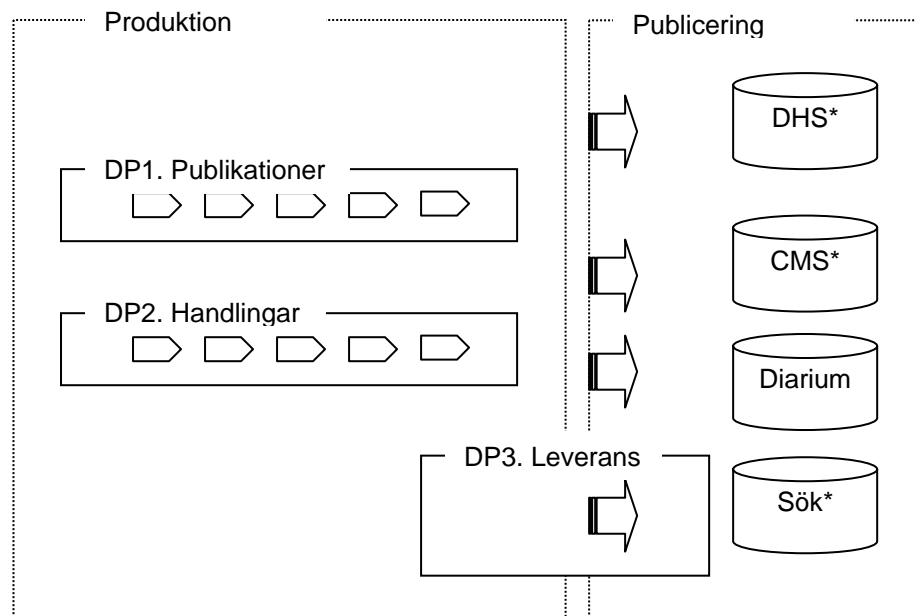


Fig 6.1, process-beskrivning myndighet

Vi tänker oss alltså att varje myndighet har att hantera olika dokument-typer, att dessa produceras på olika sätt och att de kan levereras, publiceras för olika syften och ändamål. Denna vägledning fokuserar på de avsnitt som angetts som DP1, DP2 och DP3.

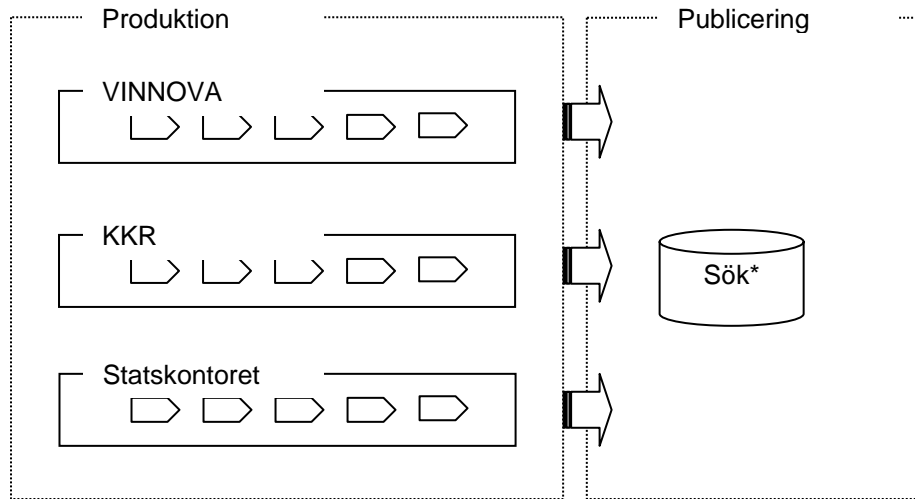


Fig 6.2, process-beskrivning med flera myndigheter

Ur ett söktjänstperspektiv är det naturligtvis de olika myndigheterna som är leverantörer av information (och eller dokument). I en förlängning kan man också tänka sig att samma "tänk" och infrastruktur används för andra processer och dokumenttyper.

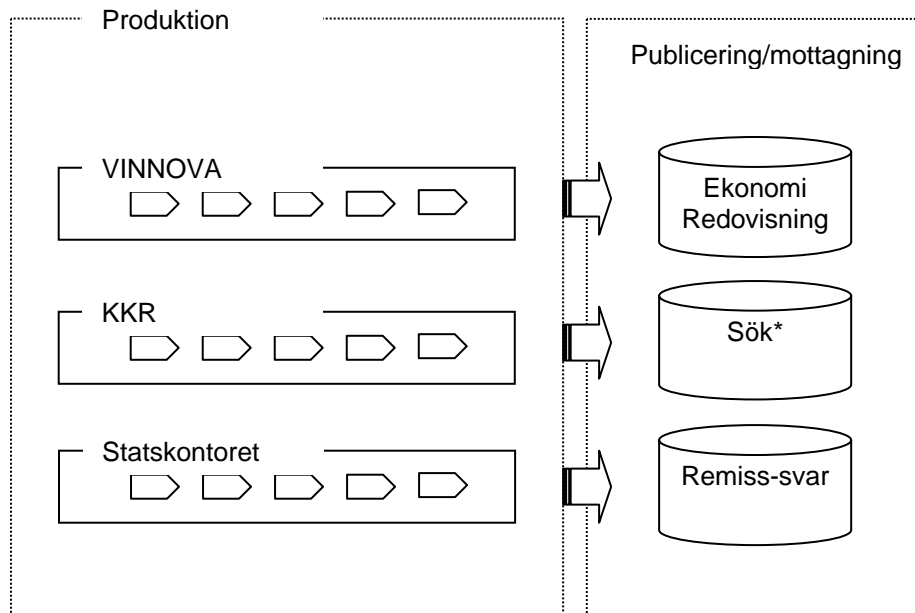


Fig 6.3, process-beskrivning med flera process-typer

6.2. Delprocess 1. Skapa publikation med metadata

6.2.1. Metadatafil skapas i XML

Ingår i process	Skapa publikation med metadatafil
Starthändelse	Beslut om publikation
Resulterar i	Metadatafil har skapats och kan ta emot data
Aktör	Publikationsansvarig
Beskrivning	<p>Metadatafilen skapas i en mall och kan sparas som en XML-fil. Följande uppgifter ska kunna matas in från början och fram till dess att filen färdigställs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Titel • Undertitel • Upphovsman – efternamn • Upphovsman – förnamn • Utgivningsår • Språk • Serietitel • ISSN • Nummer i serien • ISBN <p>Utgivningsort läggs in som Stockholm med automatik. ISSN läggs in med automatik motsvarande serien. ISBN finns inte med bland obligatoriska metadata för e-leveranser.</p>
Krav på funktion	Automatik för utgivningsort och ISSN. Flera upphovsmän ska kunna läggas in.
Dokument	<p>Styrande: Publiceringspolicy/-instruktion, Mall för metadatafil</p> <p>Produktion: - Metadatafil</p>
System	Word 2003?, BizTalk för kommunikation, SPS för lagring
Beskriven av / datum	Lars Mellin 2005-06-15

6.2.2. Inlagen färdigställs

Ingår i process	Skapa publikation med metadatafil
Starthändelse	Beslut om publikation
Resulterar i	Färdig inlaga
Aktör	Författare
Beskrivning	Publikationen färdigställs och levereras till Kommunikationsavdelningen.
Krav på funktion	
Dokument	<p>Styrande: - Mallar, Grafisk manual för VINNOVA</p> <p>Produktion:</p>

	- Fil med färdig inlaga
System	Ordbehandlings-/desktoppprogram
Beskriven av / datum	Lars Mellin 2005-06-15

6.2.3. Pdf-fil skapas av inlagan

Ingår i process	Skapa publikation med metadatafil
Starthändelse	Inlaga är levererad
Resulterar i	Pdf-fil med inlaga
Aktör	Publikationsansvarig
Beskrivning	En pdf-fil skapas av inlagan
Krav på funktion	
Dokument	Styrande: - Produktion: - Pdf-fil med inlaga
System	Word eller InDesign
Beskriven av / datum	Lars Mellin 2005-06-15

6.2.4. Metadatafilen kompletteras med sidantal

Ingår i process	Skapa publikation med metadatafil
Starthändelse	Det finns en pdf-fil med inlagan
Resulterar i	Metadatafilen kompletteras med sidantal.
Aktör	System
Beskrivning	Systemet kompletterar metadatafilen med sidantalet
Krav på funktion	Algoritm som beräknar det totala sidantalet på antalet sidor i "Inlaga-pdf" + standard för omslag och bibliografisk sida.
Dokument	Styrande: - Algoritm gör beräkning av sidantal Produktion: - Kompletterad metadatafil
System	Word, ?
Beskriven av / datum	Lars Mellin 2005-06-15

6.2.5. Metadatafiler färdigställs, filnamn, URL och URN:NBN genereras

Ingår i process	Skapa publikation med metadatafil
Starthändelse	Metadatafil har skapats
Resulterar i	Färdig metadatafil för leverans
Aktör	Publikationsansvarig, System
Beskrivning	Publikationsansvarig kompletterar metadatafilen med metadata som ska matas in manuellt. Sedan genereras filnamn, URL och URN:NBN automatiskt när

	metadatafilen färdigställs. En metadatafil för leverans till KB skapas och lagras i SPS-mappen.
Krav på funktion	Alternativ för färdigställande när filen ska sparas. Automatisk generering av filnamn för publikationsfilen: serieförkortning_årtal_löpnummer, för fast URL-adress, byggd på filnamnet och URN:NBN: urn:nbn:se:vinnova-serieförkortning-år-nr. Metadatafil för leverans skapas och lagras automatiskt i SPS-mappen.
Dokument	Styrande: <ul style="list-style-type: none"> - Rutiner för e-leveranser till Kungl. biblioteket. Algoritmer för generering av filnamn, URL och URN:NBN Produktion: <ul style="list-style-type: none"> - Färdig metadatafil
System	Word, BizTalk
Beskriven av / datum	Lars Mellin 2005-06-16

6.2.6. Metadata läggs in i en omslagsfil.

Ingår i process	Skapa publikation med metadatafil
Starthändelse	Färdig metadatafil
Resulterar i	Färdig omslagsfil
Aktör	System?
Beskrivning	När metadatafilen färdigställs sänds metadata samtidigt över till omslagsfilen: Titel Författare Serie ISBN ISSN Utgiven/ Published Utgivare: VINNOVA - Verket för Innovatonssystem / <i>Swedish Agency for Innovation Systems</i> (med automatik) VINNOVA Diariernr
Krav på funktion	InDesign ska kunna ta emot relevanta metadata i XML.
Dokument	Styrande: <ul style="list-style-type: none"> - XLS-fil Produktion: <ul style="list-style-type: none"> - Färdig omslagsfil
System	BizTalk, InDesign
Beskriven av / datum	Lars Mellin 2005-06-16

6.2.7. Omslagsfilen färdigställs

Ingår i process	Skapa publikation med metadatafil
Starthändelse	Metadata har lagts in i omslagsfilen
Resulterar i	Färdig omslagsfil

Aktör	Publikationsansvarig
Beskrivning	Publikationsansvarig kontrollerar omslagsfilen och färdigställer den.
Krav på funktion	Ev alternativ för färdigställande när filen ska sparas.
Dokument	Styrande: - Mall för omslagsfil Produktion: - Färdig omslagsfil
System	InDesign
Beskriven av / datum	Lars Mellin 2005-06-16

6.2.8. Pdf-fil skapas av omslagsfilen, "Omslag.pdf"

Ingår i process	Skapa publikation med metadatafil
Starthändelse	Färdig omslagsfil
Resulterar i	Pdf-fil med omslag "Omslag.pdf"
Aktör	Publikationsansvarig
Beskrivning	Publikationsansvarig gör en pdf-fil av omslagsfilen.
Krav på funktion	
Dokument	Styrande: - Produktion: -
System	InDesign
Beskriven av / datum	Lars Mellin 2005-06-16

6.2.9. Publikationsfil i pdf skapas av Inlaga.pdf + Omslag.pdf

Ingår i process	Skapa publikation med metadatafil
Starthändelse	Pdf-filer med inlaga och omslag finns
Resulterar i	Färdig publikationsfil för leverans i pdf i SPS-mappen.
Aktör	Publikationsansvarig
Beskrivning	Publikationsansvarig gör en publikationsfil för leverans av Inlaga.pdf och Omslag.pdf. Lagras i SPS-mappen.
Krav på funktion	
Dokument	Styrande: - Produktion: - Publikationsfil för leverans i pdf
System	Acrobat
Beskriven av / datum	Lars Mellin 2005-06-16

6.3. Delprocess 2. Skapa dokument/handling med metadata

6.3.1. Dokument skapas

Ingår i process	Skapa dokument med metadata
Starthändelse	Ett ärende initieras/en viss dokumenttyp skapas (mall eller från ärende), Beslut om att ett dokument ska publiceras på VINNOVAs externwebb/diarium/söktjänst
Resulterar i	Ett dokument har skapats och kan bearbetas.
Aktör	Medarbetare på VINNOVA (ärende/doktyp)
Beskrivning	Dokumentet kan antingen skapas från ett ärende, som nytt från grunden i en särskild mall eller också kopieras text in från ett annat dokument. I båda fallen börjar aktiviteten med att metadata matas eller hämtas in. Förslag på metadata: <ul style="list-style-type: none"> • Titel • Efternamn • Förnamn • Utgivningsort, default Stockholm • Utgivare = VINNOVA • Avdelning – från AD-t • Enhet – från AD-t • Diarienummer • Dok-ID – automatiskt
Krav på funktion	Mall för VINNOVAs externwebb. Fält för metadata. Avdelning och enhet hämtas automatiskt från AD-t. Dok-ID skapas automatiskt
Dokument	Styrande: <ul style="list-style-type: none"> - Dokumentmall för doktyp avsedd för VINNOVAs externwebb Produktion: <ul style="list-style-type: none"> - Dokument för VINNOVAs externwebb
System	Word
Beskriven av / datum	Lars Mellin 2005-06-16

6.3.2. Metadatafil skapas

Ingår i process	Skapa dokument med metadata
Starthändelse	Dokument skapas eller sparas första gången
Resulterar i	Metadatafil för webbdokument i XML i ärendemapp (SPS).
Aktör	System
Beskrivning	Metadatafilen skapas med metadata från dokumentet. Den kan uppdateras vid behov. Lagras i ärendemapp (SPS).
Krav på funktion	Metadatafilen ska vara i XML-format och skapas med

	metadata från dokumentet.
Dokument	Styrande: - Mall för metadatafil Produktion: - Metadatafil i XML
System	Ordbehandlare/MsWord, MsBizTalk
Beskriven av / datum	Lars Mellin 2005-06-16

6.3.3. Dokument färdigställs

Ingår i process	Skapa dokument med metadata
Starthändelse	Dokument är skapat
Resulterar i	Färdigt dokument
Aktör	Medarbetare på VINNOVA
Beskrivning	Medarbetaren färdigställer dokumentet.
Krav på funktion	Alternativ för färdigställande när filen ska sparas
Dokument	Styrande: - Produktion: - Färdigt dokument
System	Ordbehandlare/MsWord
Beskriven av / datum	Lars Mellin 2005-06-16

6.3.4. Pdf-fil skapas av dokumentet

Ingår i process	Skapa dokument med metadata
Starthändelse	Dokument färdigställs
Resulterar i	Pdf-fil för leverans från dokumentet i ärendemapp (SPS).
Aktör	System (görs automatiskt eller gm aktivt val)
Beskrivning	En pdf-fil för leverans skapas av dokumentet. Lagras i ärendemapp (SPS).
Krav på funktion	
Dokument	Styrande: - Produktion: - Pdf-fil för leverans från dokumentet
System	Ordbehandlare/MsWord
Beskriven av / datum	Lars Mellin 2005-06-17

6.3.5. URL och URN:NBN genereras

Ingår i process	Skapa dokument med metadata
Starthändelse	Dokument färdigställs
Resulterar i	URL och URN:NBN
Aktör	System
Beskrivning	Systemet genererar en URL och en URN:NBN.

Krav på funktion	Automatisk generering av URL: plats + dnr + DOK-ID och en URN:NBN: urn:nbn:se:vinnova-dnr-år-Dok-ID.
Dokument	Styrande: <ul style="list-style-type: none"> - Algoritmer för generering av filnamn, URL och URN:NBN Produktion: <ul style="list-style-type: none"> - URL samt URN:NBN
System	MsBizTalk/CMS/MsWord
Beskriven av / datum	Lars Mellin 2005-06-16

6.3.6. Metadatafil uppdateras med sidantal, datum, URL och URN:NBN

Ingår i process	Skapa dokument med metadata
Starthändelse	Dokument, URL och URN:NBN är färdiga
Resulterar i	Färdig metadatafil
Aktör	System
Beskrivning	Metadatafil uppdateras med sidantal, datum, URL och URN:NBN.
Krav på funktion	
Dokument	Styrande: <ul style="list-style-type: none"> - Mall för metadatafil. Produktion: <ul style="list-style-type: none"> - Färdig metadatafil.
System	MsWord, BizTalk
Beskriven av / datum	Lars Mellin 2005-06-16

6.4. Delprocess 3. Leveransfiler

6.4.1. Kontrollsumma för metadatafil.

Ingår i process	Leverans av filer
Starthändelse	Metadatafilen är färdig
Resulterar i	Fil med kontrollsumma för metadatafil ärendemapp (SPS).
Aktör	Publikationsansvarig, ?? för dokument
Beskrivning	Publikationsansvarig/?? kör programmet för beräkning av kontrollsumman av metadatafilen. Lagras i ärendemapp (SPS).
Krav på funktion	
Dokument	Styrande: <ul style="list-style-type: none"> - Produktion: <ul style="list-style-type: none"> - Fil med kontrollsumma för metadatafil
System	MD5 för Windows
Beskriven av / datum	Lars Mellin 2005-06-17

6.4.2. Kontrollsumma för pdf-fil

Ingår i process	Leverans av filer
Starthändelse	Pdf-fil för leverans finns, "Leverans.pdf"
Resulterar i	Fil med kontrollsumma för Leverans.pdf i ärendemapp (SPS).
Aktör	Publikationsansvarig, ?? för dokument
Beskrivning	Publikationsansvarig/?? kör programmet för beräkning av kontrollsumman av Leverans.pdf. Lagras i ärendemapp (SPS).
Krav på funktion	
Dokument	Styrande: - Produktion: - Fil med kontrollsumma för Leverans.pdf
System	MD5 för Windows
Beskriven av / datum	Lars Mellin 2005-06-17

6.4.3. Automatisk generering av zip-fil: metadatafil, pdf-fil, fil med kontrollsumma för metadatafil, fil med kontrollsumma för pdf-fil.

Ingår i process	Leverans av filer
Starthändelse	Alla filer för leverans är klara: metadatafil, pdf-fil, fil med kontrollsumma för metadatafil, fil med kontrollsumma för pdf-fil
Resulterar i	Zip-fil för leverans till KB i SPS-mappen.
Aktör	System?
Beskrivning	Zip-fil genereras med metadatafil, pdf-fil, fil med kontrollsumma för metadatafil, fil med kontrollsumma för pdf-fil. Lagras i ärendemapp (SPS).
Krav på funktion	Zip-fil ska kunna genereras automatiskt av metadatafil, pdf-fil, fil med kontrollsumma för metadatafil, fil med kontrollsumma för pdf-fil
Dokument	Styrande: - Rutiner för –leveranser till Kungl. Biblioteket Produktion: - Zip-fil för leverans till KB/söktjänst
System	Zip, ?
Beskriven av / datum	Lars Mellin 2005-06-17

6.4.4. Automatisk översändning till KB/söktjänst.

Ingår i process	Leverans av filer
Starthändelse	Zip-fil för leverans till KB/söktjänst är klar
Resulterar i	Leverans till KB/söktjänst
Aktör	System

Beskrivning	
Krav på funktion	Automatisk leverans. Kvitto önskvärt.
Dokument	Styrande: - Rutiner för –leveranser till Kungl. Biblioteket/söktjänst Produktion: -
System	??
Beskriven av / datum	Lars Mellin 2005-06-17

6.4.5. Avsluta.

Ingår i process	Leverans av filer
Starthändelse	Zip-filer har levererats till KB/söktjänst
Resulterar i	Kvitto?
Aktör	
Beskrivning	
Krav på funktion	
Dokument	Styrande: - Produktion: - Kvitto
System	
Beskriven av / datum	Lars Mellin 2005-06-17

7. Exempel skärmbilder

Hur kan en publicering av ett dokument, en handling, se ut för användaren (producenten) när själva publiceringen är inlemmad i det interna flödet enligt tidigare redovisade ambitioner? Nedan följer ett antal skärmbilder som skulle kunna åskådliggöra ett tänkt flöde där dokumenthanteringen ingår i ett strukturerat ärendeflöde. Syftet med skärmbilderna är inte att presentera eller föreslå en specifik applikation men det förstås att en myndighet har ngn form av system för ärendehantering och ordbehandling.

7.1. Initiera ett ärende

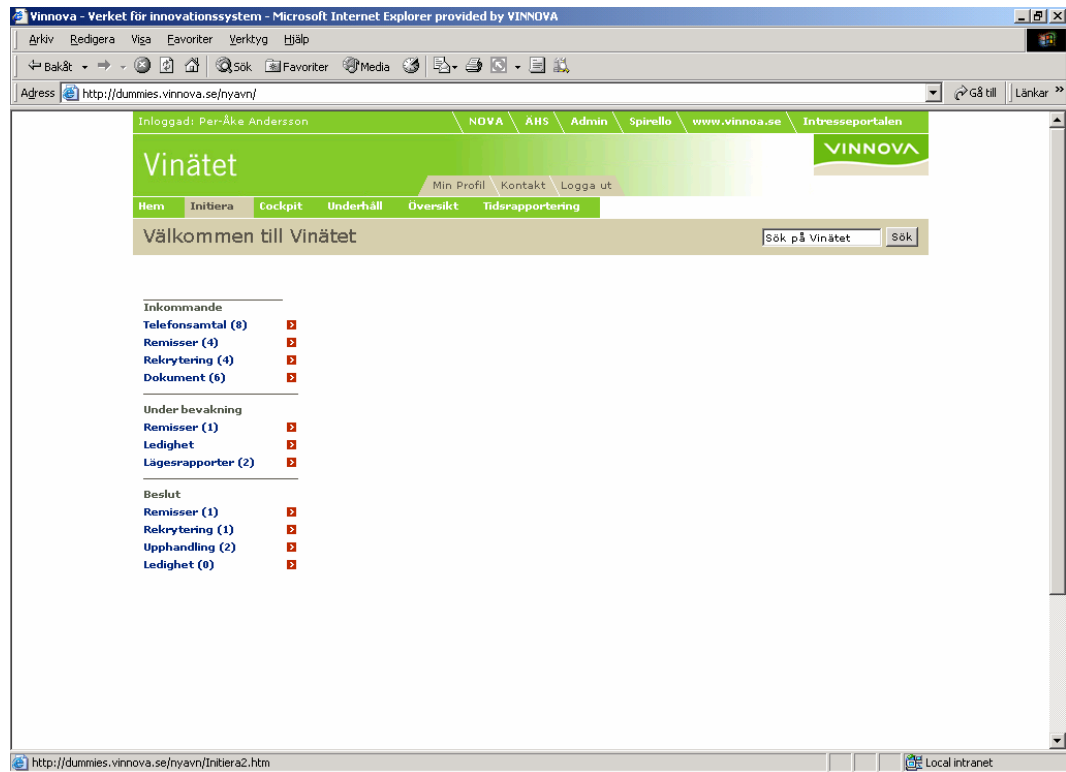


Fig 7.1 Skärmbild

Medarbetare väljer ärende som skall initieras från initiera-sida.

7.2. Skapa dokument via ärenden (direktupphandling)

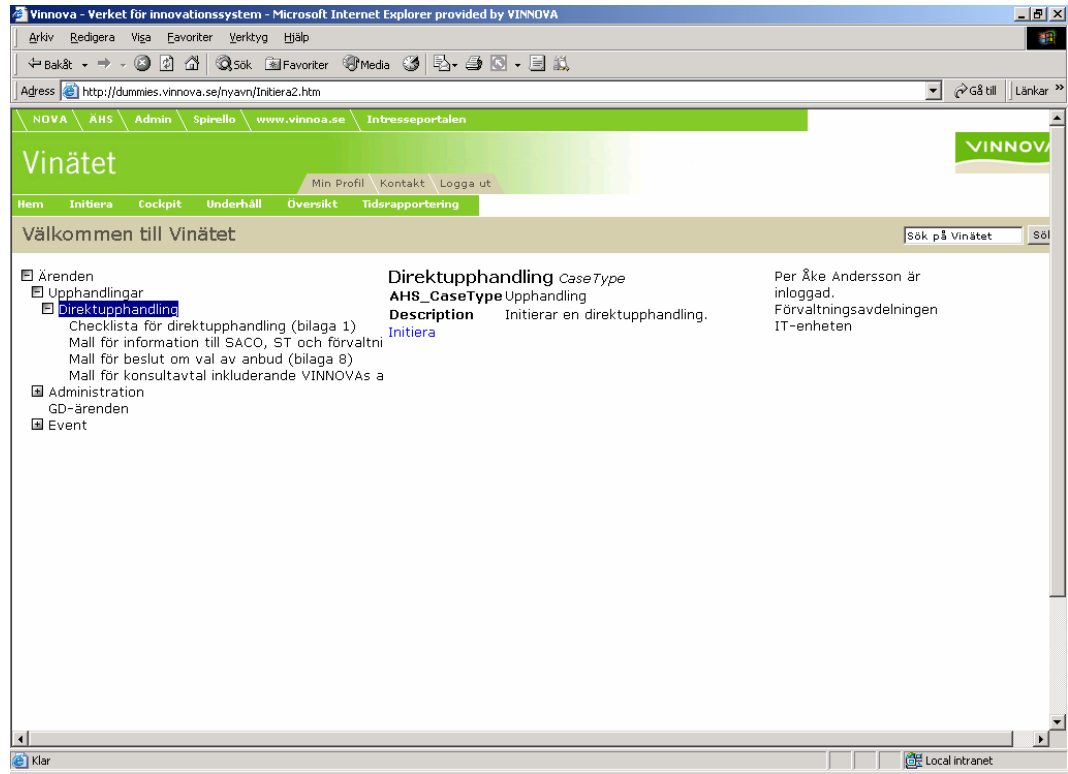


Fig 7.2 Skärmbild

Användare ser vilka dokument som konfigurerats/knutits till ärendet.

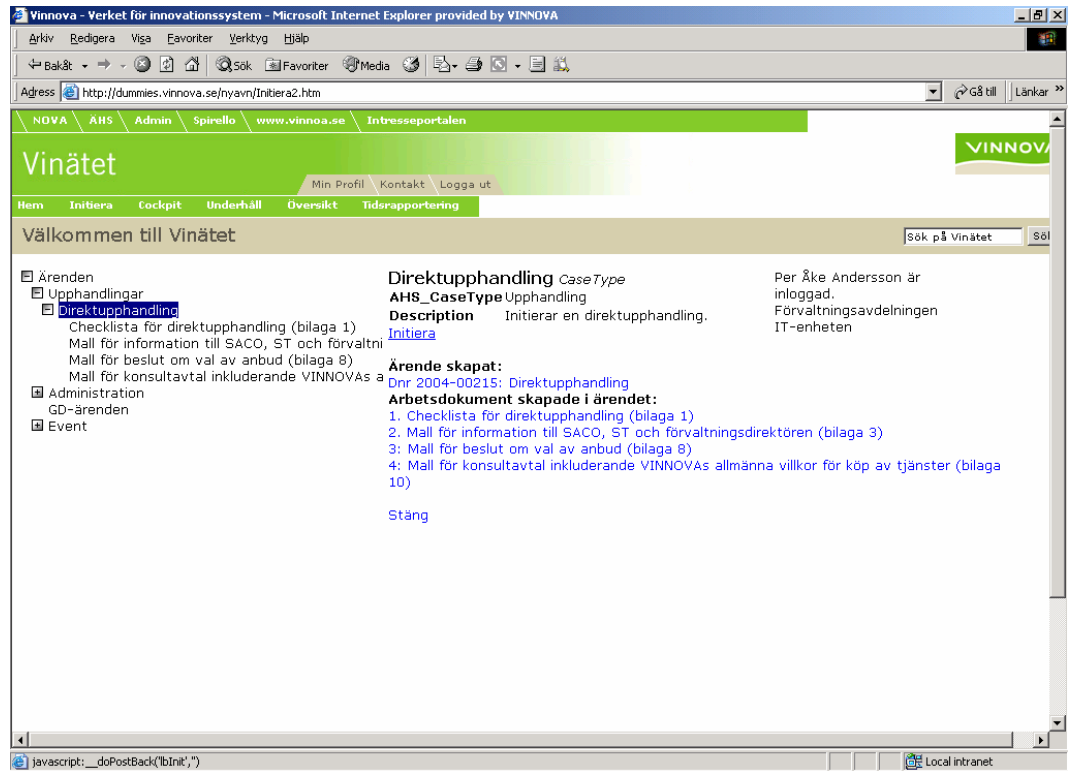


Fig 7.3 Skärmbild

Ett nytt ärende skapas. Samtidigt skapas de dokument som ingår i ärendetypen, inklusive den metadata som kan hämtas från existerande informationssystem (namn, organisation, dokument-typ, etc.).

7.3. Skapa dokument via kontorsprogram (direktupphandling)

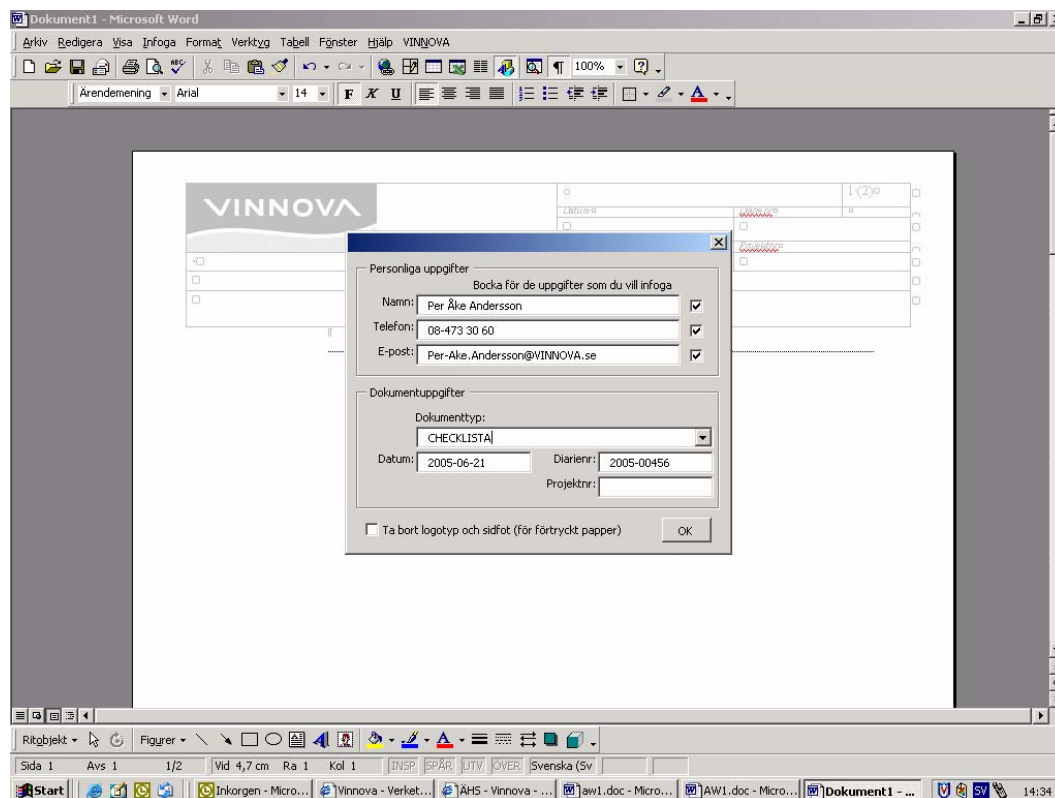


Fig 7.4 Skärmbild

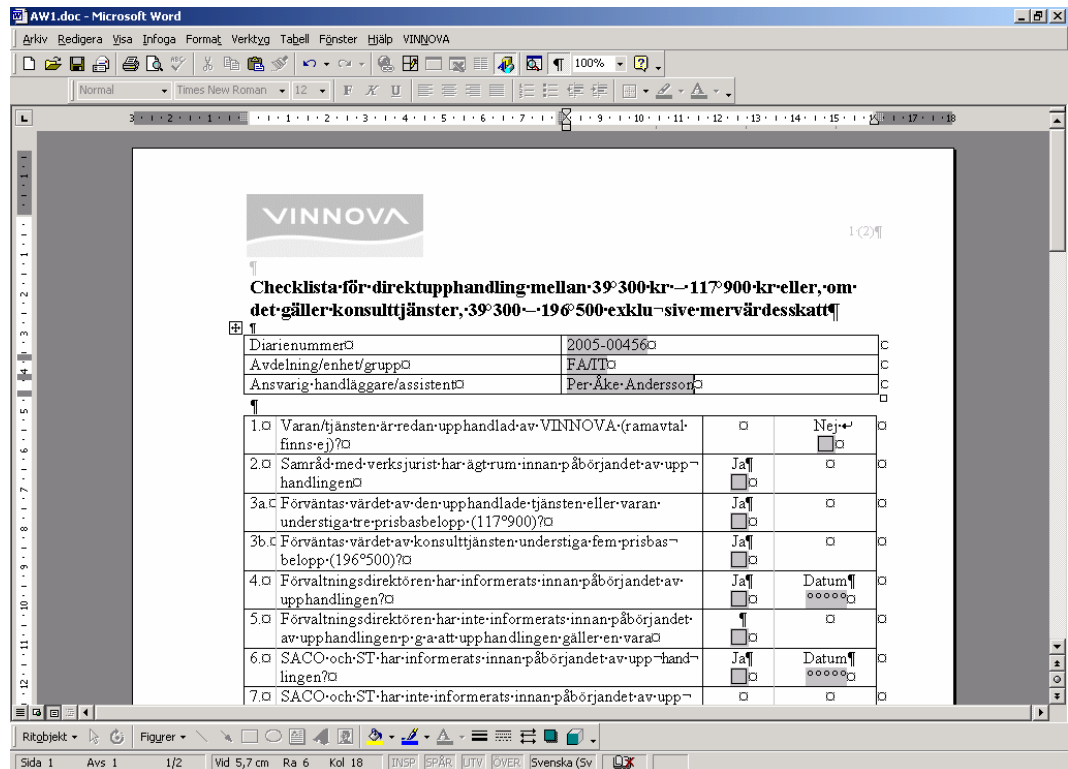
Normalt sett, på normal-myndigheten, kan ett dokument skapas automatiskt från ett ärendehanteringssystem eller manuellt från en ordbehandlare. I båda fallen så är det viktigt att kunna lägga in och redigera metadata och dokumentegenskaper så tidigt och så smidigt som möjligt.

På VINNOVA finns en liten plug-in till Ms Office som gör det möjligt att ange/redigera ett antal egenskaper och metadata kopplade till dokumentet som hämtas mer eller mindre automatiskt. Denna plug-in aktiveras första gången man tar upp dokumentet (skapas).

7.4. Redigera metadata/dokumentegenskaper

Vi tror att det kan vara en stor fördel att hantera metadata nära själva dokumentet, förmodligen i det ordbehandlingsprogram som man använder på myndigheten. Detta innebär att man erbjuder det vanliga gränssnittet mot dokumentet och att det är från den egenskaps-containern som data hämtas i publiceringsprocessen.

Medarbetare öppnar dokument som skapats i samband med initiering av ärende eller skapar dokument från ordbehandlare.



Checklista för direktupphandling mellan 39 300 kr--117 900 kr eller, om det gäller konsulttjänster, 39 300--196 500 exklusive mervärdesskatt

Diarienummer	2005-00456	
Avdelning/enhet/grupp	FA/IT	
Ansvarig-handläggare/assistent	Per Åke Andersson	

- Varan/tjänsten är redan upphandlad av VINNOVA (framavtal finns ej)? Ja Nej
- Samråd med verksamhetsjurist har ägtrum innan påbörjandet av upphandlingen? Ja Nej
- Förväntas värdet av den upphandlade tjänsten eller varan understiga tre prisbasbelopp (117 900)? Ja Nej
- Förväntas värdet av konsulttjänsten understiga fem prisbasbelopp (196 500)? Ja Nej
- Förvaltningsdirektören har informerats innan påbörjandet av upphandlingen? Ja Datum:
- Förvaltningsdirektören har inte informerats innan påbörjandet av upphandlingen p.g.a att upphandlingen gäller en vara? Ja Datum:
- SACO och ST har informerats innan påbörjandet av upphandlingen? Ja Datum:
- SACO och ST har inte informerats innan påbörjandet av upphandlingen? Ja Datum:

Fig 7.5 Skärmbild

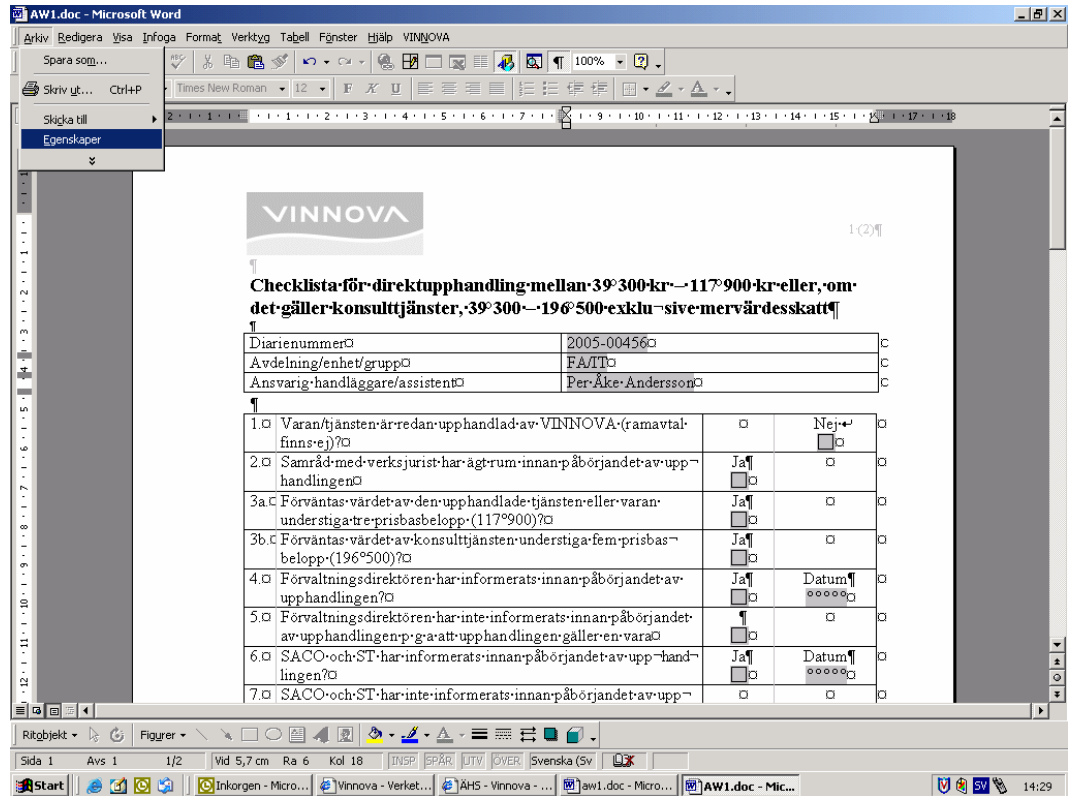


Fig 7.6 Skärmbild

Oavsett hur dokumentet skapats finns alltid möjlighet att editera dokumentegenskaperna. Nedanstående skärmbilder åskådliggör dokumentegenskaper i MsWord 2000, exempel på metadata som många användare ofta är omedvetna om och som sällan används för att stödja ärende- eller dokumenthanteringen i olika processer.

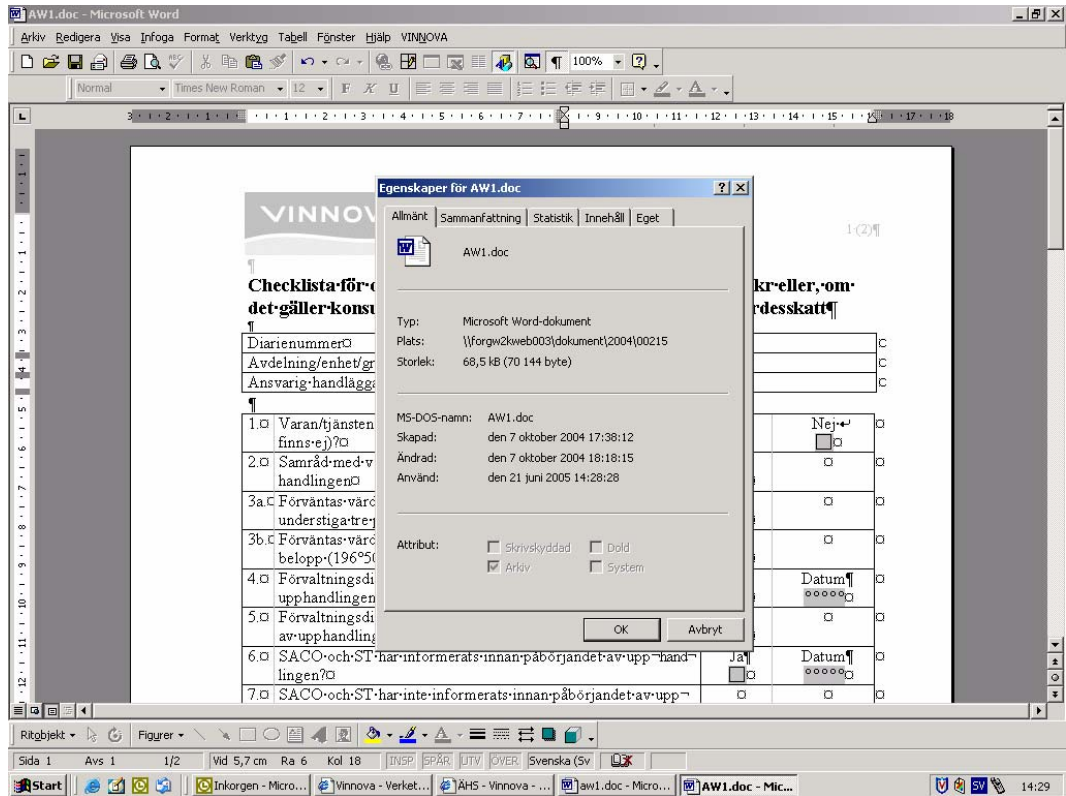


Fig 7.7 Skärmbild

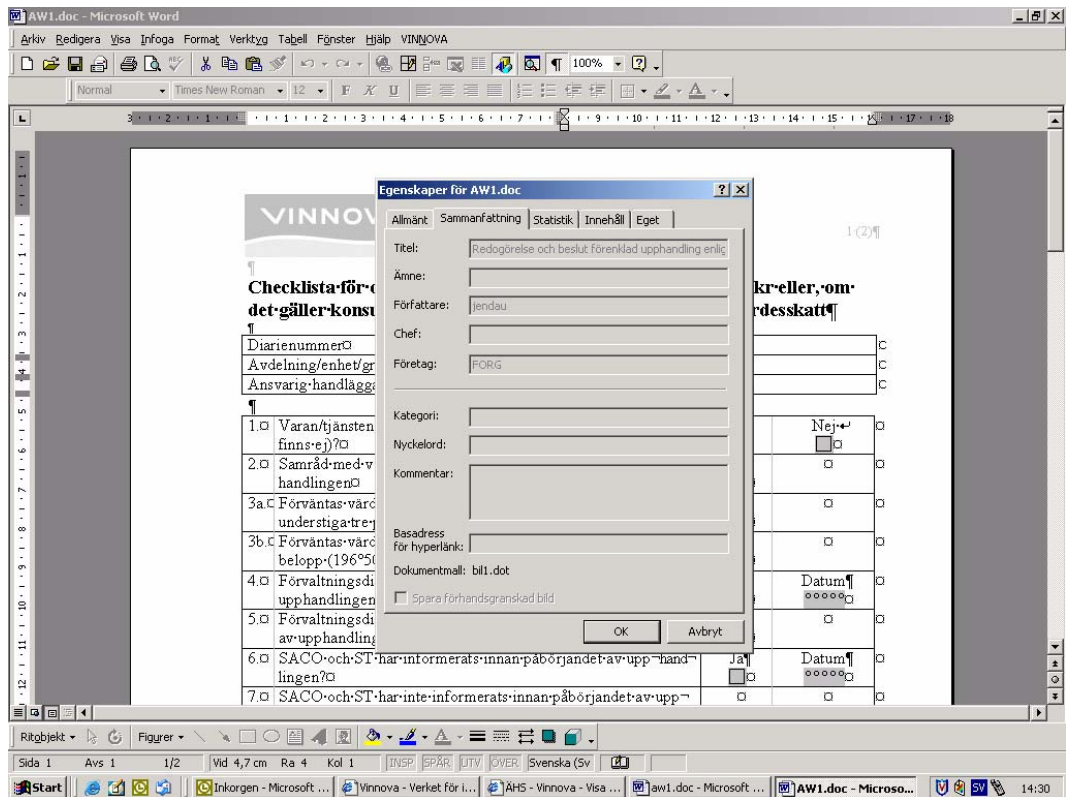


Fig 7.8 Skärmbild

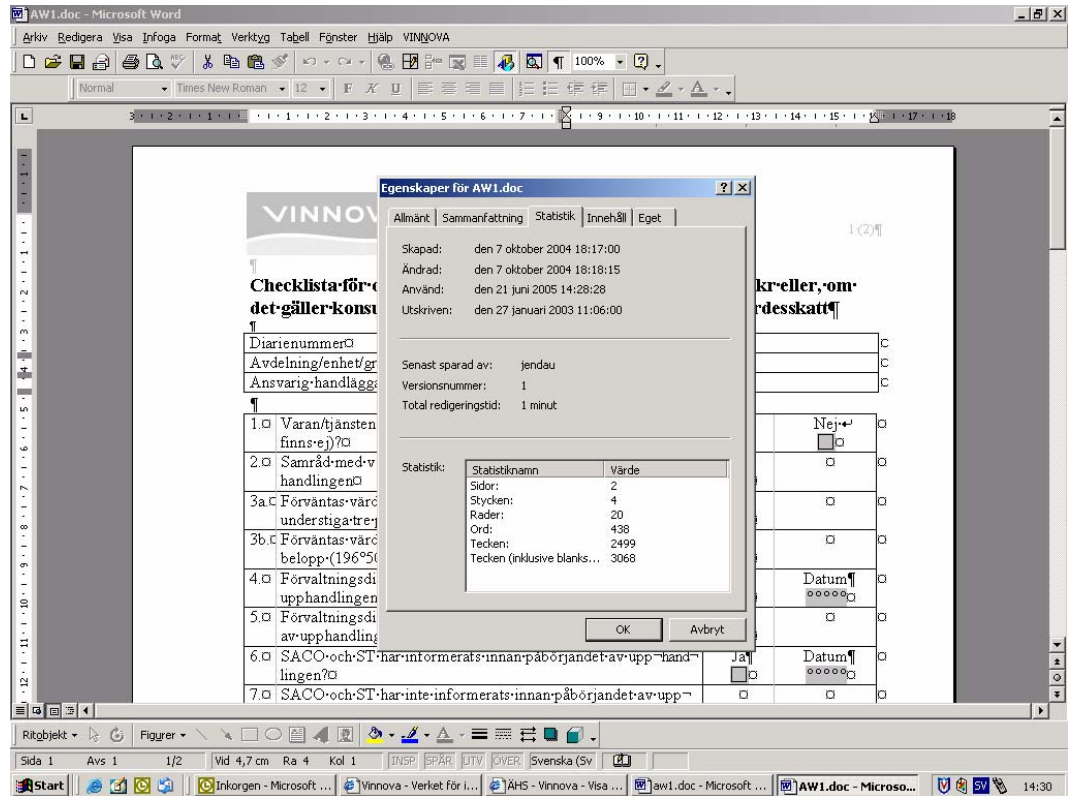


Fig 7.9 Skärmbild

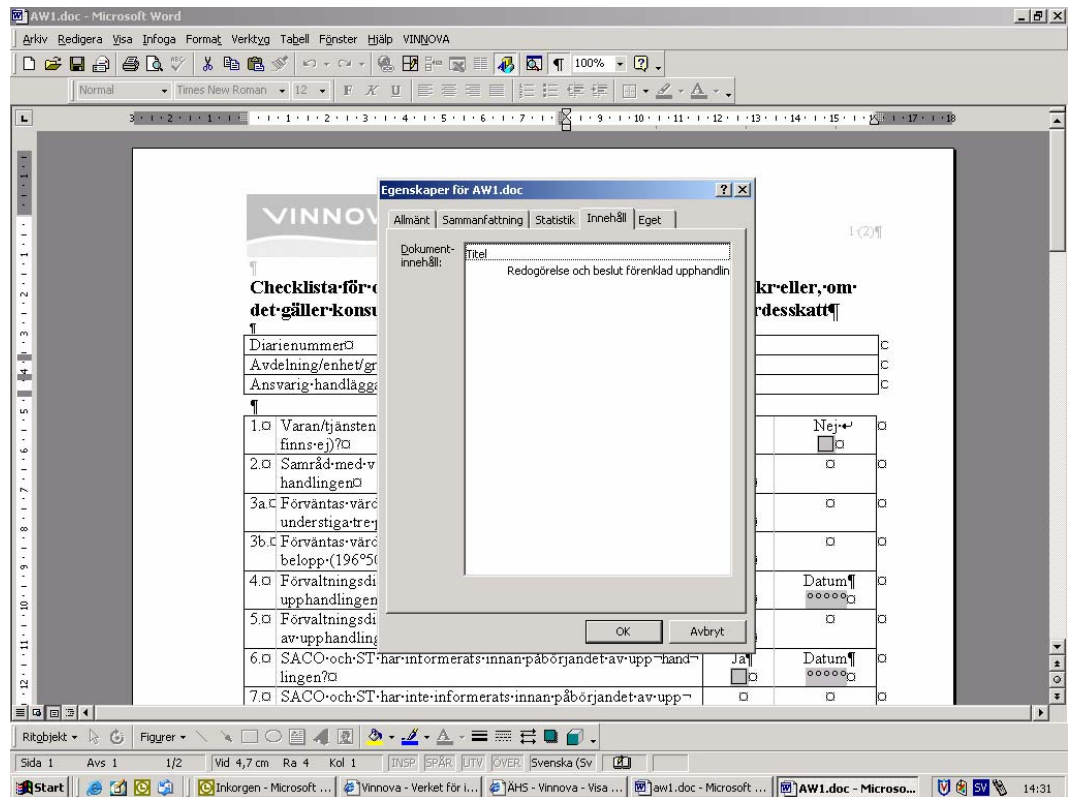


Fig 7.10 Skärmbild

8. Klassificeringar

Som redogjorts för tidigare så är en fungerande söktjänst beroende av att dokumenten är metadata-klassade på olika sätt. Nedan redovisas ett litet axplock av exempel som kan fungera som inledande guide. Arbetet med metadata, klassificeringar, taxonomier etc. är annars ett av de avgörande arbetena i en implementation av söktjänsten.

8.1. Ämnesklassificeringar

Det vore trevligt med en standard för klassificeringar för offentligt publicerade elektroniska resurser. I brist på svensk sådan kan man hämta inspiration från engelsk sådan.

<http://www.govtalk.gov.uk/schemasstandards/gcl.asp>

<http://www.esd.org.uk/documents/IPSVVersionsAndFormats.pdf>

ISO 2788, "Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri"

<http://www.collectionscanada.ca/iso/tc46sc9/standard/2788e.htm>

8.2. Dublin Core

The Dublin Core Metadata Initiative is an open forum engaged in the development of interoperable online metadata standards that support a broad range of purposes and business models.

<http://dublincore.org/>

De grundläggande element som DC omfattar är;

<http://dublincore.org/documents/dces/>

8.3. Administrative Dublin Core

Metadata about metadata - referred to as the A-Core - is useful to designate information about the provenance, management or administration of other sets of descriptive metadata. The objective of A-Core is to provide simple verification of the integrity, ownership, and authorship of metadata retrieved from networked resources. The A-Core elements are utilised to associate the instruments (who, what) with the events (when) of the process of metadata management.

<http://dublincore.org/groups/admin/>

<http://www.bs.dk/standards/AdministrativeComponents.htm>

Bilaga 4

Eva Müller, Centrum för elektronisk publicering, Uppsala universitetsbibliotek

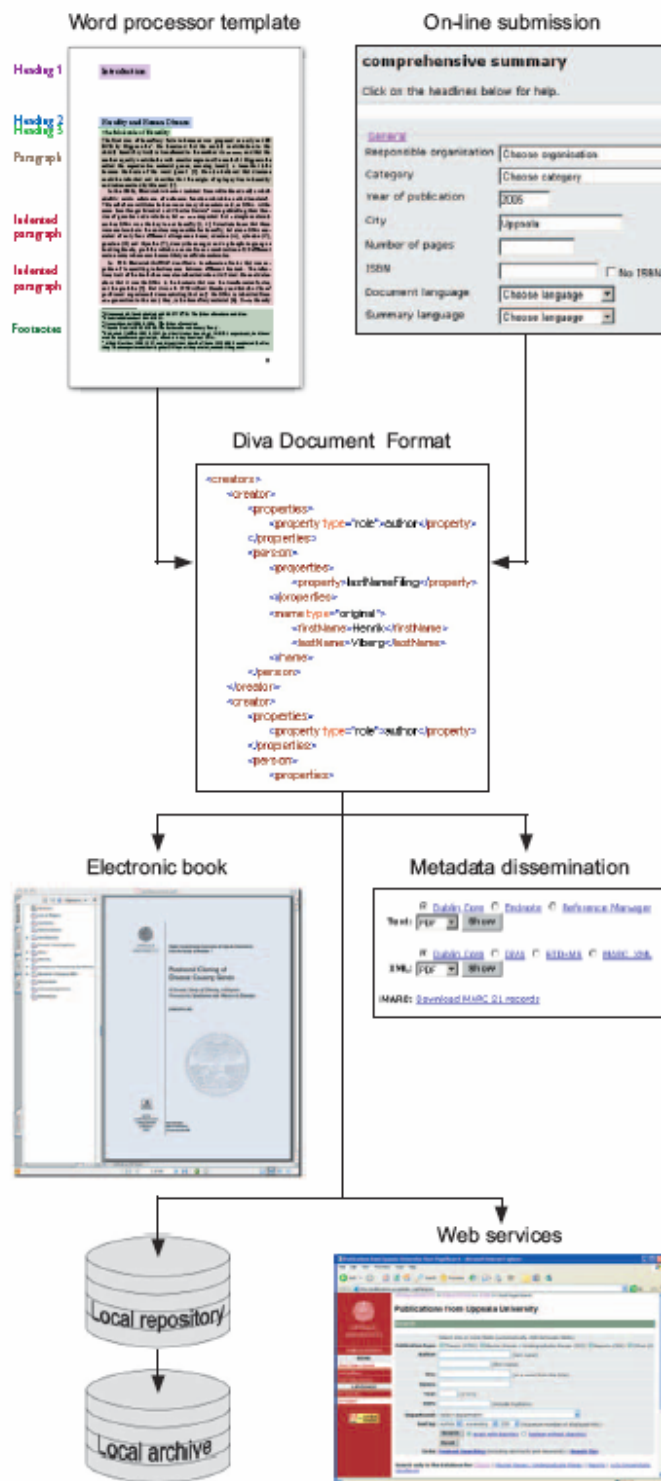
DiVA - ett öppet digitalt arkiv

DiVA – digitala vetenskapliga arkivet – är ett öppet system och en tjänst för offentliggörande, långtidsbevarande och spridning av forskningsresultat och publikationer i fulltextformat. DiVA lokala system innehåller dels nypublicerat material (doktorsavhandlingar, forskningsrapporter mm.) och dels vetenskapliga artiklar som skall/har publicerats i vetenskapliga tidskrifter (pre- och postprints). För effektivare tillgång till dokument och för vidare spridning av metadata har en gemensam portal utvecklats. Ungefär 40 % av de svenska lärosätena är idag anslutna till DiVA. DiVA projektet har fått mycket goda omdömen nationellt och även i internationella utvärderingar.

Ursprungligen utvecklad vid Uppsala universitet drivs DiVA nu som ett samarbetsprojekt med ständigt växande antal deltagare – i dagsläget 13 universitet och högskolor i Sverige, Norge och Danmark.

Att DiVA utvecklas och drivs som ett samarbetsprojekt uppskattas av lärosätena. Två gånger om året organiseras användarmöten, där bland annat diskuteras förbättringar och vidareutveckling av systemet. Genom att lösa deltagarnas behov och krav gemensamt används resurser mer effektivt. Dessutom skapas det ett forum för att utbyta erfarenhet och kompetens och inte minst en garanti att systemet utvecklas i den riktning som främjar medlemmarnas intressen.

Samarbete inom DiVA-projektet innebär också tillgång till en teknisk helpdesk, wiki-webbplats, mailinglista och mycket annat.



Effektiviserat arbetsflöde

Utmärkande för DiVA-systemet är att det bygger på ett automatiserat arbetsflöde där data matas in *vid endast ett tillfälle* av författaren. Detta görs via speciellt utformade mallar i vanliga ordbehandlingsprogram eller via ett on-line-formulär.

Data återanvänds sedan på en rad olika sätt i systemet. Uppgifterna som författaren lämnar om publikationen (s.k. metadata), samt delar av och hela texten, lagras i ett XML-baserat format; DiVA DokumentFormat (DDF).

I ett XML-format lagras information som 'rent' text; på ett strukturerat sätt och utan någon fixering till hur den ska presenteras.

Metadatan kan lätt omvandlas till olika dataformat och återanvändas för att t.ex. skapa ett omslag och titelsida i PDF-format, spridas vidare till andra metadatatjänster som post i MARC eller i Dublin Core-format. Det betyder att metadatan är möjligt att presenteras på olika sätt i olika sammanhang.

Att även hela textmassan är lagrad i XML betyder att t. ex. det går att söka mera precist i dokumentet genom att begränsa sökningen enbart till specifika delar, eller att visa dokumentet i varierande visningsformat. Sökningen förbättras ytterligare

Återvinning av digitala dokument

Ett av målen med DiVA är att garantera effektiv återvinning och vidsträckt spridning av vetenskap om de dokument som är publicerade via systemet.

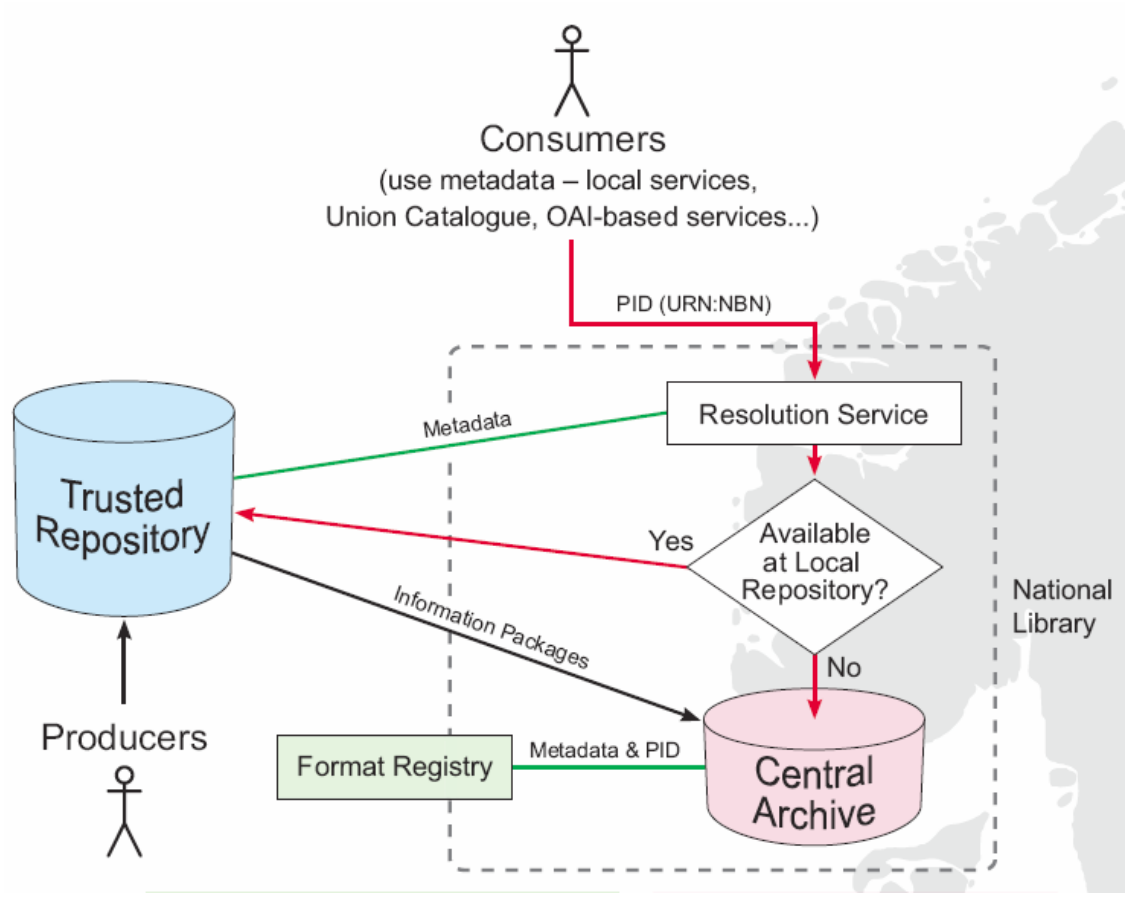
Därför erbjuder DiVA systemet sofistikerade strategier och verktyg för både sökning och vidare spridning av metadata. Utöver sökgränssnitt på lokalnivå, driver projektet en gemensam tjänst för alla DiVA deltagare – **DiVA portalen** <http://www.diva-portal.org/>.

En viktig återvinningsstrategi är utbyte av data med andra söktjänster. DiVA använder flera metoder - ett direkt samarbete med noga utvalda samarbetspartner – som t. ex. med Libris, Uppsök, Scirus och Google Scholar – och ett mera indirekt samarbete där metadata görs tillgängliga i ett mängd standardiserade format. Detta gör det möjligt för andra att återanvända DiVA-metadata och integrera dem i sina tjänster.

DiVA's initiativ inom långtidsbevarande av digitala dokument

Utmärkande för DiVA-systemet är också dess tekniska lösningar och initiativ till långtidsbevarande av digitala dokument. För att säkra att dokumenten blir tillgängliga och kan renderas och tolkas korrekt även i framtiden (10-50 år framöver), bedriver DiVA sedan en tid tillbaka ett nära samarbete med KB (Kungliga Biblioteket). Publikationer i DiVA-systemet förvaras i första hand lokalt, i så kallade arkivpaket där publikationens metadata alltid förvaras tillsammans med innehållet. Dessutom sänds kopior av arkivpaketen till KB för central förvaring.

Till grundläggande strategier inom DiVA-bevarande hör förutom lagring på flera geografiska platser, också användning av beständiga adresser till de elektroniska dokumenten (s.k.URN-NBN-identifikatorer). Med andra ord har DiVA implementerat raffinerade lösningar och metoder för att adressera och identifiera elektroniska resurser. Dessa lösningar har blivit grunden till en nationell infrastruktur och sedan ett år tillbaka utvecklas infrastrukturen vidare inom ramen för ett nationellt projekt (SVEP).



Bilaga 5 - LIBRIS system och tjänster

- 315 registrerande bibliotek i LIBRIS samkatalog/LIBRIS webbsök
- mer än 5 miljoner titlar och 60 000 sökningar per dag
- 1 440 bibliotek i LIBRIS nationella fjärrlånesystem
- ca 500 000 fjärrlån per år
- 43 deltagande bibliotek i den nationella portalen Samsök

Kungl. biblioteket har regeringens uppdrag att förbättra och effektivisera informationsförsörjningen inom utbildning och forskning. Ett instrument för detta är LIBRIS verksamhet. LIBRIS-avdelningen på Kungl. biblioteket ansvarar för drift och utveckling av nationella system och tjänster inom biblioteksområdet.

LIBRIS webbsök

Den centrala samkatalogen, LIBRIS webbsök, är grunden för LIBRIS verksamhet, och kring den har olika system och tjänster utvecklats. Samkatalogen redovisar i nuläget mediabestånden vid drygt 300 universitets- högskole- och specialbibliotek samt vid två av landets tre lånecentraler och är sedan 1997 fritt tillgänglig via Internet. Databasen innehåller i nuläget mer än 5 miljoner titlar.

Även e-böcker och e-tidskrifter har sin givna plats i samkatalogen. Ambitionen är att i LIBRIS visa titlar, beståndsuppgifter och länkar för direktåtkomst för den typen av material.

LIBRIS samkatalog speglar hela den svenska nationalbibliografin, löpande från och med 1976 och till väsentlig del även det äldre svensktrycket från 1600-talet och framåt. Det nationalbibliografiska materialet synliggörs genom särskilda specialdatabaser i LIBRIS. På samma sätt speglas idag delar av nationalbibliografins förlängning i form av ämnesbibliografier och lokalsamlingar.

En stor del av de svenska myndigheternas tryckta utgivning, framförallt rapporter och liknande, finns sedan tidigare registrerade i LIBRIS samkatalog. När den tryckta utgivningen nu minskar till förmån för elektronisk publicering, som ännu inte är föremål för pliktleverans, riskerar man att försämrade möjligheterna för användaren att hitta fram till materialet. Det känns därför angeläget att arbeta för att dessa ska bli sökbara i LIBRIS, och i anslutning till sökningen dessutom naturligtvis tillgängliga i fulltext.

LIBRIS samkatalog ska också spegla den svenska utgivningen av ljud och rörliga bilder (filmer som visats offentligt i Sverige, skivor, kassetter, multimedier, videor m.m.). Detta sker i samarbete med Statens ljud- och bildarkiv (SLBA) som har nationellt arkivansvar.

LIBRIS verkar för att synliggöra kulturarvet och stödjer pågående digitaliseringsprojekt på KB. Bilder och andra digitalt tillgängliggjorda resurser (böcker, kartor, noter, affischer m.m.) som kan anses vara av nationellt intresse kan katalogiseras och visas i LIBRIS. Exempel på detta är KB:s affischsamling och projektet att digitalisera Erik Dahlberghs bildverk Suecia Antiqua et Hodierna (1678-1701), där digitaliserade bilder nu finns tillgängliga i LIBRIS.

LIBRIS uppsök

I anslutning till LIBRIS webbsök har en separat söktjänst skapats med namnet Uppsök. Söktjänsten innehåller examensarbeten och uppsatser, material som av tradition inte har katalogiserats i samkatalogen. Tanken med Uppsök är att studenterna själva publicerar sina examensarbeten och uppsatser med hjälp av publiceringssystem som de olika

universiteten eller högskolorna erbjuder. Resultatet är en uppsättning metadata och ett fulltextdokument som lagras på en server som finns på det egna universitetet eller högskolan. Lagringen sker på ett sådant sätt att LIBRIS har möjlighet inhämta metadata och göra det sökbar i Uppsök. I Uppsök lagras alltså i nuläget endast metadata, och sedan sker en länkning till fulltexten som lagras lokalt.

För närvarande deltar ca 14 universitet/högskolor i LIBRIS Uppsök.

LIBRIS fjärrlån (lån mellan bibliotek)

LIBRIS samkatalog är också grunden för det nationella fjärrlånesystemet, som för närvarande används av mer 1440 bibliotek. Hit hör såväl forsknings-, special- och folkbibliotek som bibliotek vid myndigheter, företag, sjukhus, skolor och museer. Dessutom använder cirka 240 bibliotek i Danmark, Finland, Norge och Island LIBRIS fjärrlån. Cirka 330 svenska bibliotek har utlåneservice via LIBRIS fjärrlånerutin. Till denna krets hör i första hand forskningsbibliotek men även lånecentraler och länsbibliotek med flera. Dessutom tillkommer cirka 50 bibliotek i Danmark, Finland och Norge, som redovisar tidskriftsbestånd i LIBRIS (NOSP-urval).

Via nyheten LIBRIS låntagarbeställningar kan låntagare kan själva fylla i sin beställning, tjänsten används idag av ca 30 bibliotek.

Samsök

Ett nytt verksamhetsområde för LIBRIS-avdelningen är den nationella portalen, Samsök, som i skrivande stund är under driftsättning. Samsök används för enhetlig, samtidig sökning i en mängd olika databaser, framförallt e-resurser, och utgör därmed ett viktigt komplement till den nationella samkatalogen när det gäller att synliggöra en större mängd av bibliotekens informationsresurser.

Samverkan med biblioteken

LIBRIS ledningsgrupp är ett rådgivande organ bestående av bibliotekschefer från de största katalogiserande biblioteken. Ledningsgruppen spelar en aktiv roll framförallt när det gäller strategiska diskussioner och vägval.

LIBRIS-bibliotekens katalogråd inrättades 2002 av LIBRIS-avdelningen i samarbete med Avdelningen för insamling och dokumentation (IDA) inom Kungl. Biblioteket. Katalogrådet diskuterar och föreslår riktlinjer för hur katalogiseringsformatet MARC21 ska tillämpas i LIBRIS samkatalog. Syftet är att uppnå en enhetlig och tillförlitlig datakvalitet.

Övrig samverkan mellan LIBRIS-avdelningen och LIBRIS-biblioteken sker ofta genom verksamhetsinriktade referensgrupper, användarmöten och liknande.

Verksamhetens organisation

LIBRIS är en avdelning på Kungl. Biblioteket, och fungerar organisatoriskt som en integrerad del av KB.

För närvarande finns 19 tjänster på LIBRIS-avdelningen. Huvudsakliga arbetsområden är programmering/utveckling, drift av systemen, datakvalitet, kundservice, information och utbildning.



Bilaga 6

Sökfunktionen på sverige.se

Syfte med funktionen

Syftet med sökfunktionen på sverige.se är att från en plats på Internet erbjuda samlad sökning på hela förvaltningens webbplatser. Det övergripande syftet med webbportalen sverige.se är att guida medborgare rätt i den offentliga förvaltningen på Internet.

För att fylla ovanstående syfte finns det två principer som ligger till grund för vad som innefattas i indexet.

1. *Avgränsad*
Sökfunktionen är avgränsad till att endast omfatta webbplatser där den svenska förvaltningen är den huvudsakliga avsändaren av information.
2. *Heltäckande*
Sökfunktionen ska omfatta alla webbplatser som den offentliga sektorn publicerar. Vad som avses med "alla" i detta sammanhang regleras av de riktlinjer för sverige.se:s omfattning som återfinns på http://www.sverige.se/sverige/templates/page_7263.aspx

Indexets omfattning

I dagsläget består indexet av material från 1096 webbplatser. Dessa utgörs av myndigheters, statliga bolags, kommuners, landstings, akademiers, stiftelsers egna webbplatser. Till detta kommer ett antal temawebbplatser och portaler där någon del av offentlig sektor av avsändare av informationen.

Från webbplatserna samlas material in i princip alla kända textformat, däribland MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, Adobe Acrobat pdf 3.x och senare, text/html, xhtml 1.0, text/plain, utf-8, iso 8859-1, xml 1.0, flash och shockwave. Antalet dokument (identifierade poster i sökindexet) som omfattas är i dagsläget 5,5 miljoner.

Sökindexet uppdateras dagligen. Dock kan man inte säga att alla 1096 webbplatserna crawlas varje dag efter nypublicerade dokument. De begränsande faktorerna i detta arbete är främst prestandan på Statskontorets uppsättning av systemet samt att man inte vill belasta myndigheternas webbplatser onödigt hårt med besök från sverige.se-crawlern.

Teknikval



Den programvara som används är Autonomy Enterprise Search. Mer info, se

http://www.autonomy.com/content/Products/IDOL/f/Enterprise_Search.html

Styrkan i den programvara som används är att den är bra på att analysera vad en text ”handlar om” snarare än att den endast matchar förekomst enskilda sökord eller metadata. Då en traditionell sökmotor ger bäst träffar när användaren skriver in ett fåtal nyckelord ger Autonomy bäst träffar när användaren skriver in långa beskrivande texter av vad hon letar efter.

Programvaran hanterar även metadata och kan vikta givna metadatafält olika högt efter önskemål. I dagsläget indexeras all metadata på offentlig sektors webbplatser men viktas inte upp i förhållande till det övriga innehållet. De crawlade webbplatsernas metadata används heller inte för att göra strukturerade sökningar i sökfunktionen på sverige.se.

Anledningen till att valet föll på en programvara som har sin styrka i att analysera ostrukturerat material snarare än strukturerat är att Statskontoret i arbetet med utvecklingen av sverige.se inte har möjlighet eller mandat att styra över förvaltningens sätt att publicera sin information. De 1096 källorna ser mycket olika ut i allt från teknikval till innehåll och redaktionella arbetsformer.

Sökfunktionens möjligheter

Varje ”dokument” som crawlas stämplas vid indexeringen med metadata som är specifik för sverige.se-systemet. Varje dokument märks då med information om vilken organisation (Skolverket el. motsv.) som ansvarar för informationen, i vilken kommun och i vilket län myndigheten har sitt huvudsäte, vilken typ av organisation dokumentet kommer från (myndighet, kommun el. motsv.), samt vilket språk informationen är skriven på.

Denna sverige.se-specifika metadata möjliggör exakta avgränsade sökningar i materialet. Redan i det gränssnitt som finns tillgängligt för allmänheten på sverige.se idag kan användaren söka avgränsat på en specifik myndighets webbplats eller avgränsat på endast alla landstings webbplatser. Se vidare www.sverige.se

Utan någon egentlig utveckling av befintligt system skulle man kunna bygga ett gränssnitt där man erbjuder sökning av t ex endast dokument i Word, rtf och pdf som publicerats på x utpekade statliga myndigheters webbplatser.

Bilaga 7

Rikard Johansson, Sunstone Systems AB

Studera.nu

Webbplatsen studera.nu har sedan mars 2001 varit Högskoleverkets webbplats för information om högskolestudier och är idag väletablerad och mycket använd, med omkring 70 000 – 90 000 unika besökare under högsäsong. Den mest besökta delen av webbplatsen kallas Hitta utbildning, där alla Sveriges universitets- och högskoleutbildningar presenteras. Utbildningsinformationen produceras av respektive universitet och högskola i form av HTML-dokument, vilka märks upp med META-taggar enligt en överenskommen modell som bygger på DublinCore-standarden och kompletterats med egna element. Dokumenten samlas in och indexerar av Högskoleverket och är sökbara från Hitta utbildning. Metadata-märkningen ligger till grund för möjligheter att vid sidan av fritextsökning göra avgränsade sökningar på begrepp som ämne, examen, universitet/högskola, utbildningsform, utbildningsstart, etc. I träfflistan med sökresultat finns länkar till HTML-dokumenterna hos respektive universitet och högskola.

I september 2005 kommer det att bli möjligt att på studera.nu anmäla sig till den programantagning som administreras av Verket för Högskoleservice (VHS) och från och med antagningen till höstterminen 2006 kommer möjligheterna att omfatta de flesta av Sveriges högskoleutbildningar. Dessa möjligheter är en av frukterna av ett samarbete mellan en rad myndigheter som arbetar med utbildningsinformation. Samarbetsgruppen består av Nationellt centrum för flexibelt lärande (CFL), Högskoleverket, Myndigheten för skolutveckling, Nätuniversitetet, Skolverket, Svenska Institutet, Folkhögskolornas Informationstjänst, Myndigheten för kvalificerad yrkesutbildning, Arbetsmarknadsstyrelsen och VHS och har gemensamt tagit fram en XML-baserad modell för uppmärkning av utbildningsinformation. Den har givits formen av tre olika XML-scheman och tagits fram med hänsyn till de specifika behov som respektive myndighet har. Modellen är därför relativt omfattande, men de olika myndigheterna behöver bara tillämpa de delar som är relevanta för dem. Samarbetet har medvetet begränsats till att inte omfatta utveckling eller anpassning av de verktyg som respektive myndighet använder för att producera eller använda information. Arbete med sådana frågor har lämnats till de enskilda myndigheterna.

Universitet och högskolor kommer i fortsättningen att ersätta metadata-märkningen av de HTML-dokument som beskriver respektive utbildning med att ange metadata i form av XML-dokument enligt den överenskomna modellen. Bland den metadata som anges för respektive utbildning finns en länk till motsvarande HTML-dokument på den aktuella universitetets eller högskolans webbplats. XML-dokumenterna samlas in till ett centralt system, ur vilket flera olika myndigheter hämtar den information som är relevant för deras respektive ändamål, exempelvis antagningsrelaterad information för VHS. Till söktjänsten för Hitta utbildning på studera.nu hämtas den information som behövs som underlag till sökfunktionerna där.

Webbplatsen studera.nu kommer i fortsättningen av förvaltas av Högskoleverket och VHS tillsammans, med olika ansvarsområden. Med de nya funktionerna för anmälan till utbildningar direkt på studera.nu är hela systemet som gör detta möjligt ett bra exempel på hur samtliga intressenter givits incitament att göra sin del av arbetet som krävs för att det ska

fungera. De universitet och högskolor som producerar utbildningsinformationen har ett intresse av att locka till sig studenter och därmed finansiering för sin verksamhet. VHS kan använda informationen för att rationalisera sina antagningsprocesser och ge bättre service åt de presumtiva studenterna. Andra myndigheter (exempelvis AMS) som vill visa utbildningsinformation i olika sammanhang får möjlighet att hämta all relevant information från en källa och på ett strukturerat sätt. Studenterna får möjlighet att enkelt hitta information om alla universitets- och högskoleutbildningar och dessutom smidigt anmäla sig till de utbildningar de är intresserade av.

Bilaga 8

Rikard Johansson, Sunstone Systems AB

CFL:s söktjänst

Nationellt centrum för flexibelt lärande (CFL) har under 2003 och 2004 drivit ett projekt som utvecklat en ny söktjänst, vilken lanserades på myndighetens webbplats i juni 2004. Projektet avslutades 2004-12-31, men resultaten underhålls och förvaltas som del av myndighetens interna rutiner.

Projektet har varit ett första steg i att försöka förverkliga en vision om ”samlad information om flexibelt lärande på distans”. Dess långsiktiga syfte är att göra det möjligt för en person att i en och samma söktjänst hitta all tillgänglig information inom området, från såväl CFL som andra relevanta myndigheter. Bland projektets mål fanns:

- att skapa en söktjänst som gör det möjligt att hitta all publik information på CFL:s webbplats och få den presenterad på ett tydligt sätt,
- att identifiera, anpassa och tillämpa en användbar metadatamodell och göra den tillgänglig för externa intressenter,
- att tillsammans med relevanta myndigheter och organisationer diskutera en gemensam begreppsanvändning, liksom möjligheter att utbyta information.

Under projektet har CFL haft kontakter och möten med flera olika myndigheter, bland dem Skolverket, Myndigheten för skolutveckling, Folkbildningsrådet och Nätuniversitetet. Intresset för att samverka med CFL har varit blandat och ingen av de tillfrågade myndigheterna har varit redo att vara med och driva utvecklingen, men i alla fall velat följa vad som händer och ta del av resultat och erfarenheter. CFL har därför drivit projektets olika delar med inriktning på myndighetens egen information. Efter att utvecklingen genomförts och den nya söktjänsten lanserats har möten med andra myndigheter på nytt arrangerats av CFL i syfte att dela med sig av erfarenheter. Främst Skolverket och Myndigheten för skolutveckling har visat intresse för delar av de resultat som projektet givit.

CFL anser att det genom projektet etablerats en medvetenhet hos andra myndigheter om de frågor som är förknippade med visionen om ”samlad information om flexibelt lärande på distans”, men att det i dagsläget inte finns förutsättningar att inleda konkret samverkan. Projektet har i stor utsträckning initierats och drivits av engagerade medarbetare på handläggarnivå och det tycks inte finnas någon samlad drivkraft för alla som arbetar med utbildningsfrågor att samarbeta kring berörda frågor.

CFL har under projektet utvecklat en metadatamodell enligt standarden Dublin Core, med 14 stycken metadataelement varav 10 är obligatoriska att använda, för märkning av dokument på myndighetens webbplats. Till vissa av de ingående elementen har vokabulärer tagits fram för användning vid märkningsarbetet. Den vokabulär som har varit mest arbetskrävande att ta fram är den för elementet ämnesord (subject). Arbetet med detta har bedrivits genom en successiv och stegvis utveckling och engagerat såväl CFL:s egen personal som en extern referensgrupp. Arbetet har fortsatt efter söktjänstens lansering genom att vokabulären anpassats efter användartest, interna synpunkter och analys av användningsstatistik för de ord

som används vid märkning och sökning. Regelbundna anpassningar av vokabulären finns med som del av CFL:s rutiner för systemunderhåll.

Vidare har det under projektet utvecklats verktyg (programvara) för att genomföra märkning av dokument på CFL:s webbplats enligt den framtagna metadatamodellen. Beroende på typ av dokument görs märkningen antingen med hjälp av en tilläggsfunktion i webbpubliceringsverktyget SiteManager (för HTML-dokument) eller med ett särskilt formulär i programmet Adobe Acrobat Standard (för PDF-dokument). Metadatamärkning är en obligatorisk del i publiceringsprocessen; utan metadatamärkning kan ett dokument inte publiceras på CFL:s webbplats. En del av metadataelementen sätts automatiskt vid märkningsprocessen; för HTML-dokument är det elementen *titel*, *datum*, *dokumentets identitet*, *utgivare*, *format* och *rättigheter* och för PDF-dokument är det elementen *datum*, *utgivare*, *format* och *rättigheter*. Dessutom får automatiskt elementet *språk* ett föreslaget värde vid märkningen, vilket den som gör märkarbetet bara behöver ändra på ifall det föreslagna värdet inte passar.

Det har varit CFL:s avsikt att arbetet med metadatamärkning av dokument ska kunna genomföras av många olika medarbetare och genom arbetssättet vid framtagandet av ämnesordsvokabulären har idén med metadatamärkning förankrats i organisationen. Bland medarbetarna finns en förståelse med vilka vinster som märkningsarbetet ger, men också en upplevelse av att arbetet i vissa fall är tråkigt och/eller krångligt. I praktiken har det visat sig att den största delen av märkningsarbetet görs av informationsenhetens personal och andra som är vana att publicera dokument på CFL:s webbplats. De som inte publicerar dokument särskilt ofta behöver i regel hjälp, eller åtminstone läsa instruktioner, för att klara av att göra märkningen. Flitigheten i att genomföra märkningsarbetet varierar och det är troligt att märkning skulle göras i mindre utsträckning än idag ifall det obligatoriska kravet på märkning inför publicering togs bort.

CFL:s önskemål om förändringar i märkningsarbetet rör främst att kunna hitta enklare rutiner. Särskilt märkningen av PDF-dokument upplevs som komplicerad och tidskrävande, vilket beror på att det är många steg i märkningsprocessen och att det ställs särskilda krav på att ha tillgång till rätt version av programvaran Adobe Acrobat.

Erfarenheterna från projektet är övervägande positiva. Projektet höll såväl tidplan som budget och lyckades dessutom i ett avseende komma längre i utvecklingen än vad som ursprungligen var tänkt: idén om märkning av PDF-dokument kom fram och genomfördes. Avgörande för framgången har varit en bra projektledning och stort engagemang och intresse från samtliga medarbetare i projektet, liksom att projektet drivits i en anda av öppenhet för idéer och förslag utifrån. Bland det som fungerat mindre bra kan det varit mer arbete än väntat med att metadatamärka redan publicerade dokument och att det inte visat sig praktiskt möjligt att samarbeta med andra myndigheter i den utsträckning som projektet haft som mål. De konsulter som anlåtats i projektet har inte utgjort det stöd som CFL förväntat sig, vilket inneburit mer arbete än planerat för CFL.

Den viktigaste lärdomen från projektet är att det är svårt och arbetskrävande att ta fram en bra ämnesordsvokabulär. Som förslag på hur arbetet kan underlättas kan följande ges:

- Genomför grundliga förstudier
- Ta kontakt med och fråga målgrupperna om vilka ord man söker på
- Etablera en plan för hur vokabulären ska utvecklas (som anger de tillfällen när vokabulären ska driftsättas i sin första version och sedan revideras)

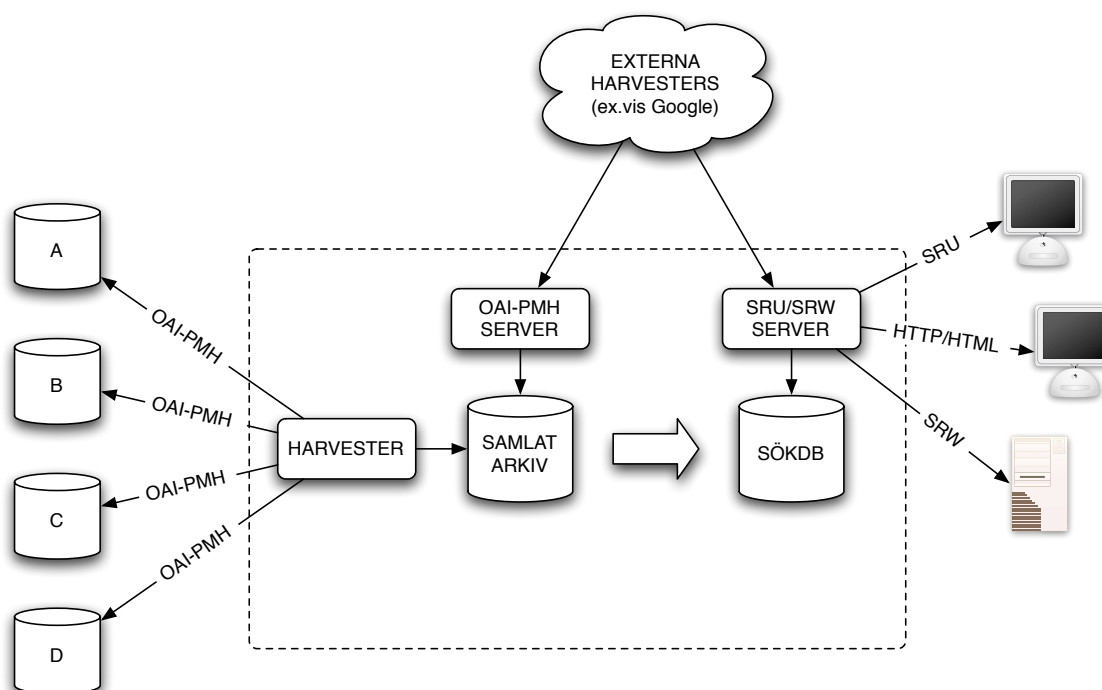
En annan lärdom är att komplikationerna med samarbete mellan flera myndigheter inte får underskattas. Det är viktigt med spelregler för hur beslut ska fattas och att sätta gränser mellan det alla måste bli överens om och det respektive myndighet måste bestämma själv. Vidare behöver det finnas resurser avsatta för att genomföra metadatamärkning av befintliga dokument, om detta skall göras.

Källor: projektdokumentation på CFL:s webbplats och telefonintervjuer med Lena Nordung och Anna Wallin på CFL (genomförda 2005-06-14).

Bilaga 9 - Beskrivning Uppsök v1.1

Söktjänsten Uppsök innehåller examensarbeten och uppsatser som publiceras vid ett antal svenska universitet och högskolor, material som tidigare inte varit synligt i LIBRIS och heller inte sökbar i något annat gemensamt gränssnitt. Tanken med Uppsök är att studenterna själva publicerar sina examensarbeten och uppsatser med hjälp av publiceringssystem som de olika universiteten eller högskolorna erbjuder. Med hjälp av s.k. harvesting hämtas data från dessa publiceringssystem och görs sökbar centralt. Tjänsten har utvecklats på LIBRIS-avdelningen inom ramen för SVEP [9]-projektet i nära samarbete med deltagande bibliotek. Ett av målen har varit att endast använda standardiserade protokoll och metadata.

Som gemensam metadatamodell [1] används en delmängd av Dublin Core [2]. OAI-PMH [3] används för att "harvesta" hem posterna. Posterna görs sökbara via SRU [4], som även används som webbgränssnitt. Nytt i version 1.1 är att den gemensamma, samlade databasen kan nås via OAI-PMH, detta för att göra datat tillgängligt på ett standardiserat sätt för externa intressenter.



1. Gemensam metadatamodell

En enkel gemensam metadatamodell [1] används som minsta gemensamma nämnare. Inget hindrar dock leverantörerna från att använda mer detaljerat metadata internt. Modellen är en delmängd av Dublin Core [2] där vissa fält är obligatoriska. Detta för att metadata ska hålla en så normaliserad nivå *som möjligt*. Sökapplikationen är egentligen inte bunden till denna modell utan metadata av flera typer kan användas parallellt.

2. "Harvesting" via OAI-PMH

Insamling av metadata från leverantörerna sker via OAI-PMH [3], dels för att minimera jobbet med insamling och dels eftersom det stöds i många publiceringssystem. OAI-PMH är ett lättimplementerat protokoll, både på server- och klientsidan. Det bygger på transport av poster i XML över HTTP. Den ämnesstruktur som finns i söktjänsten hämtar information från meta-metadata i OAI-PMH.

3. Gemensamt arkiv

Metadatat mellanlagras i en databas hos LIBRIS, detta för att ha allt metadata tillgängligt även om leverantörernas servrar har driftproblem.

4. Sökning via Web Services

För sökning används SRU/SRW [4]. SRU gör det möjligt att skapa ett webbgränssnitt samtidigt som man gör tjänsten tillgänglig för maskinell sökning. Det ger vissa begränsningar i gränssnittet, men fördelarna överväger. Skulle behovet av ett mer avancerat gränssnitt uppstå kan det lätt byggas som ett tunt lager ovanpå den redan befintliga SRW/SRU-funktionaliteten.

På grund av att det inte finns någon överrenskommenhet om hur fulltexten ska hämtas från leverantören indexerar endast metadatat, inte fulltexten.

Två sökmotorer finns på Uppsök-projektets radar:

- BRS/Search [5] är en kommersiell produkt och ett mycket kompetent söksystem som kan hantera avancerat metadata (exempelvis bibliografiska poster) och fulltext (webbsidor, PDF, ...). BRS/Search används idag för att, förutom Uppsök, driva ett antal tjänster på LIBRIS, bl.a LIBRIS/webbsök med uppemot 9 miljoner bibliografiska poster, och Svesök som innehåller ca 14 miljoner fulltextindexerade webbsidor.
- Lucene [6] är ett Open Source-projekt (dvs. gratis och fritt tillgänglig källkod) som används av ett stort antal program och webbaserade tjänster, bl.a Wikipedia [7] med sina 600.000+ fulltextindexerade artiklar.

Bedömningen är att båda sökmotorerna kan användas som sökmotor i Uppsök och andra LIBRIS-tjänster, men att Lucene måste testas grundligt innan man kommer upp i över en miljon dokument.

5. Gränssnittet

Gränssnittet bygger på XML från SRU-servern och ett XSLT [8]-ark som transformerar XML till HTML. Detta sker antingen på servern eller i webbläsaren. För tillfället transformeras datat på servern om inget annat anges för att stödja även äldre webbläsare.

LIBRIS uppsök - examensarbeten och uppsatser i fulltext
http://uppsok.libris.kb.se/sru/uppsok?query=anyw

LIBRIS
DET NATIONELLA
BIBLIOTEKSDATASYSTEMET

a-ö | kontakta oss | English | hem

sök tjänster | aktuellt | om LIBRIS

webbsök | specialdatabaser | bibliotek.se | biblioteksdatan | e-resurser | Uppsök

Uppsök - examensarbeten och uppsatser i fulltext

Din sökning gav 4 träffar

sökformulär > **träfflista** | föregående sida | nästa sida

[kort lista](#) | [utförlig lista](#)

- författare** DANNEKE, CECILIA; BERGSTEN, PELLE 2005
titel [Lågprisbutikers etablering på den svenska dagligvarumarknaden](#)
lärosäte Lunds universitet/Department of Economics
uppsatstyp C-uppsats
[HÄMTA FULLTEXT](#)
- författare** Olsén, Pelle; Peldán, Ulrika 2005
titel [Förlorad i mångfalden? - en studie om mångfaldsbegreppet och dess förverkligande i Malmös offentliga kultursektor](#)
lärosäte Lunds universitet/Department of Political Science
uppsatstyp B-uppsats
[HÄMTA FULLTEXT](#)
- författare** LINDELL, PELLE; DOULGERIS, ATHANASIOS; ANDERSSON, BJÖRN 2003
titel [Effektmätning av produktplacering](#)
lärosäte Lunds universitet/Department of Business Administration
uppsatstyp C-uppsats
[HÄMTA FULLTEXT](#)
- författare** ESKOLA, JANNE; JOHANSSON, PELLE; LARSSON, KARL; 2001
TORKILDSEN, MAGNUS
titel [Integrationsarbete vid bankfusioner En studie om kommunikation som instrument för att hantera organisationskulturer](#)
lärosäte Lunds universitet/Department of Business Administration
uppsatstyp C-uppsats
[HÄMTA FULLTEXT](#)

page: 1

Kungl. biblioteket/LIBRIS driften@libris.kb.se

LIBRIS uppsök - examensarbeten och uppsatser i fulltext
http://uppsok.libris.kb.se/sru/uppsok?operation=

LIBRIS
DET NATIONELLA
BIBLIOTEKSDATASYSTEMET

a-ö | kontakta oss | English | hem

sök tjänster | aktuellt | om LIBRIS

webbsök | specialdatabaser | bibliotek.se | biblioteksdatan | e-resurser | Uppsök

Uppsök - examensarbeten och uppsatser i fulltext

sökformulär > **träfflista** > **beskrivning** | föregående | nästa

författare Olsén, Pelle; Peldán, Ulrika
titel [Förlorad i mångfalden? - en studie om mångfaldsbegreppet och dess förverkligande i Malmös offentliga kultursektor](#)
lärosäte Lunds universitet/Department of Political Science
publiceringsår 2005
uppsatstyp B-uppsats
språk svenska
nyckelord [Statsvetenskap](#); [förvaltningskunskap](#); [mångfald](#); [mångkultur](#); [kulturpolitik](#); [organisationsteori](#); [Malmö](#)
ämneskategori samhälle/juridik

arbetet hämtat från [Lunds Universitet](#)
[HÄMTA FULLTEXT](#)

sammanfattning

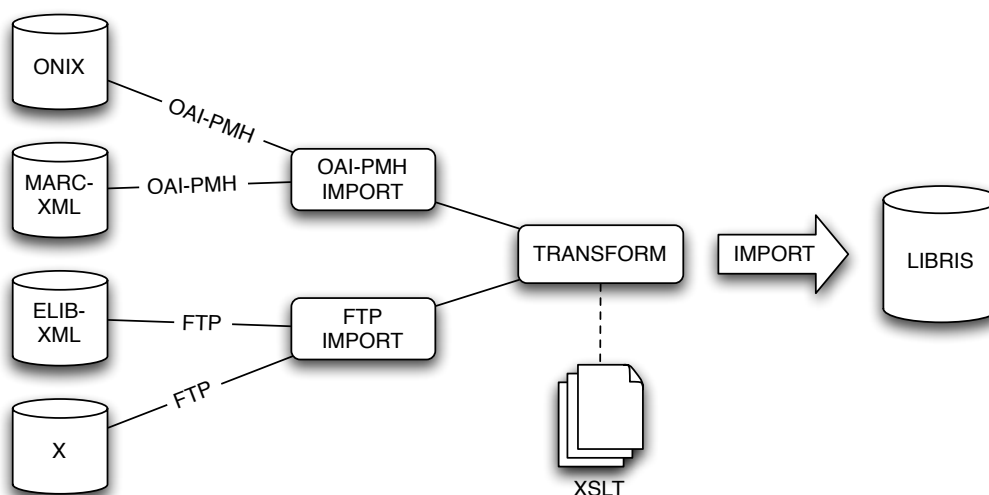
I denna uppsats utreds om det otydligt definierade begreppet mångfald kan överföras från visioner i kulturpolitiska dokument till handling i Malmös kultursektor. Som förklaringsmodell används Nils Brunssons teori om organisatoriskt hyckleri. Uppsatsen är uppdelad i två delar, varav den första behandlar hur det talas om mångfald i några styrande kulturpolitiska dokument medan den andra behandlar mångfaldsbegreppets överförande till handling. I del ett konstateras, med hjälp av en textanalys som har sin utgångspunkt i tidigare kulturpolitisk forskning, att begreppet mångfald förekommer i två sammanhang: i den första betonas kulturell artrikedom och i den andra identitetspolitisk gruppillhörighet, främst etnisk sådan. I del två undersöks arbetet med mångfald i Malmös kultursektor med hjälp av en analys av samtalsintervjuer. Slutligen konstateras att begreppet mångfald, under förutsättning att definitionen kommer inifrån verksamheten, kan överföras från prat till handling.

Referenser:

- [1] Svep metadatamodell
<http://www.svep-projekt.se/masters-theses/Metadatamodell/>
- [2] Dublin Core
<http://dublincore.org/>
- [3] Open Archives Initiative
<http://www.openarchives.org/>
- [4] SRU/SRW
<http://www.loc.gov/z3950/agency/zing/srw/>
- [5] BRS/Search
<http://www.opentext.com/brs/>
- [6] Apache Lucene
<http://lucene.apache.org/>
- [7] Wikipedia
<http://www.wikipedia.org/>
- [8] XSLT
<http://www.w3.org/TR/xslt>
- [9] SVEP-projektet
<http://www.svep-projekt.se/>

Bilaga 10 - Beskrivning "Metadatatratten" v2.0

Metadatatratten är namnet på LIBRIS importrutin till LIBRIS katalog [1]. Data hämtas från leverantören via någon metod, idag är FTP och OAI-PMH [2] implementerade. Datat, som måste vara i XML eller ISO2709, transformeras sedan till MARC21 [3] med hjälp av XSLT [4] och importeras in i LIBRIS.



1. Mål

Målet är att kunna ta emot metadata av en mängd olika typer, från en mängd leverantörer, på ett par olika sätt. Tanken är att leverantörerna ska välja ett standardformat för sin bransch och att mappningen mellan de olika formaten tillhandahålls av de olika formatens respektive ägare. Exempelvis finns mappningar från ONIX [5] till MARC21 på Library of Congress [6] hemsida.

2. Verklighet

Det har dock visat sig att leverantörerna är relativt ovetande om standardiseringsarbete inom sitt eget område. Vi har valt att *inte* tvinga leverantörerna att använda ett och samma metadataformat. Skälen är:

- Vårt format, MARC21, är mer finkornigt än leverantörernas, dvs vi kan beskriva deras format i vårt men förmodligen inte tvärtom. Eftersom det inte är realistiskt att lära andra branscher MARC21 så uppmanar vi istället leverantörerna att använda sin egen bransch-standard.
- Leverantören kan förmodligen mer om sin problemdomän än vi. De är därför bättre lämpade att skapa/välja det format som passar dem bäst.
- Ofta är systemen redan klara när de vänder sig till oss, dvs deras egna format är redan klart eller valt.

- Att hitta på ett proprietärt mellanformat låter lockande, men då måste formatet kunna beskriva samtliga typer av material som kan tänkas ingå i databasen. Alla måste ha kunskap om mellanformatet. Utökar man mellanformatet måste leverantörer ändra sina respektive mappningar. Detta kommer att vara enkelt till en början, men kommer förmodligen att resultera i ett för snävt proprietärt format som man inte kan ändra i.

Formatet riskerar även att “dö” eftersom det inte finns någon utanför leverantören och KB som utvecklar formatet.

Det ställs stora krav på poster som ska konverteras till MARC21 och importeras till LIBRIS. Ska posterna endast vara sökbara och inte berikas i LIBRIS (jmf Uppsök [7]) skulle Dublin Core kunna fungera som minsta gemensamma nämnare, framförallt om man samtidigt indexerar ev. fulltext.

Idag används metadatatratten för import från följande leverantörer:

- SEELIG - LIBRISMARC i MARCXML
- Bokrondellen - eget XML-format
- eLib - eget XML-format
- DiVA - MARC21 i MARCXML
- Omnibus - KBs eBok-format

3. Teknisk lösning - kort beskrivning

På grund av valet att tillåta flera metadataformat på vägen *in* i applikationen och endast ett på vägen *ut* (därav det lite tramsiga namnet metadatatratten) ställs det stora krav på flexibilitet och modularitet. Nya format måste kunna läggas till i efterhand utan att det stör resten av applikationen. Även metoder för att kunna hämta data på nya sätt måste lätt kunna “pluggas in”.

Applikationen är en blandning av Java, XSLT och shell-skript. Orsaken är att man vill göra det möjligt för andra än programmerare att bidra.

- De bitar som har kontakt med LIBRIS katalog är skrivna i Java. Här görs även dubblettkontroll, ev. post- “merge”, konvertering från MARCXML till ISO2709 (som krävs av LIBRIS katalog) m.m.
- All konvertering från leverantörens format till MARCXML görs med XSLT.
- Shell-skript används för att sy ihop det hela till en självgående applikation med övervakning och fel- och statusrapporter.

Referenser:

- [1] LIBRIS katalog
<http://www.libris.kb.se/>
- [2] OAI-PMH
<http://www.openarchives.org>
- [3] MARC21
<http://www.loc.gov/marc/>
- [4] XSLT
<http://www.w3.org/TR/xslt>
- [5] ONIX
<http://www.editeur.org/>
- [6] Library of Congress
<http://www.loc.gov/>
- [7] LIBRIS Uppsök
<http://www.libris.kb.se/uppsok>