

# Kungliga biblioteket och forskningsbiblioteken i forskningens infrastruktur

Underlag till utredningen Organisation, styrning och  
finansiering av forskningsinfrastruktur, Dir. 2020:52

*Kungliga biblioteket*



National Library  
of Sweden

## **Kungliga biblioteket och forskningsbiblioteken i forskningens infrastruktur**



För mer information:

Kungliga biblioteket, Lars Ilshammar, biträdande riksbibliotekarie

[www.kb.se](http://www.kb.se)

010-709 33 69

Datum: 20-12-22

Dnr: KB 2020-1211

ISSN:

ISBN: 978-91-7000-434-6

Länk till rapporten:



# **Kungliga biblioteket och forskningsbiblioteken i forskningens infrastruktur**

**Underlag till utredningen Organisation styrning  
och finansiering av forskningsinfrastruktur, Dir.  
2020:52**

*Kungliga biblioteket*

# Innehåll

<b>KB och forskningsbiblioteken i forskningens infrastruktur – en utvidgad roll</b>	<b>6</b>
Kungliga bibliotekets roller	6
Forskningsbibliotekens roller	8
Samarbetet är grunden	9
<b>KB:s nya organisation</b>	<b>10</b>
KB-labb: en nationell forskningsinfrastruktur för datadriven forskning	10
<b>KB och forskningsbiblioteken som en gemensam forskningsinfrastruktur</b>	<b>13</b>
<b>Nära förestående utveckling av KB och forskningsbibliotekens forskningsinfrastruktur</b>	<b>16</b>
Informationsdigitalisering	16
Bredd och helhetsperspektiv när det gäller vad som ska digitaliseras	16
Särskilda medel behövs för digitalisering	17
Modell för samarbete - digitalisering av det svenska trycket	17
Utökad laborativ förmåga för hum-sam	18
Multimodala modeller	18
Federativ beräkningsmiljö	19
<b>Faktabilaga</b>	<b>20</b>
Informationsförsörjning	20
Libris – den nationella bibliotekskatalogen	20
Bibsamkonsortiet och öppen tillgång	20
Nationellt samarbete om fysiska samlingar	21
Vetenskaplig publicering	22
Swepub	23
DiVA	24
Nationell plattform för öppet tillgängliga svenska vetenskapliga tidskrifter	24
FAIR-principerna	25
Sammanställa utgifter för vetenskaplig publicering	25
Tjänster för att tillgängliggöra kulturarvet digitalt	26
Alvin	26

Arken	26
Manuscripta	26
Litteraturbanken	27
Svenska dagstidningar	27

# **KB och forskningsbiblioteken i forskningens infrastruktur – en utvidgad roll**

## **Kungliga bibliotekets roller**

KB har genom sina samlingar länge utgjort en central infrastruktur för framförallt humaniora och samhällsvetenskap. Grunden har legat i att bereda forskare tillgång till de olika objekten i samlingarna - allt från medeltida manuskript till TV-sändningar och reklamblad - på plats i KB:s lokaler. I KB:s nuvarande instruktion från regeringen heter det att KB ”ska främja den svenska forskningens kvalitet och en demokratisk samhällsutveckling genom att tillhandahålla källmaterial och en effektiv forskningsinfrastruktur”.

Den forskningsstödjande verksamheten har med tiden också kommit att inbegripa flera specifika forskningspolitiska uppdrag inom samordningen av övergången till öppen tillgång, som att ta fram en plattform för öppet tillgängliga vetenskapliga publikationer. Arbetet med licensavtal för e-tidskrifter till lärosäten och myndigheter inom Bibsam-konsortiet har nu fokus på att stödja övergången till öppen tillgång och KB möjliggör analys och uppföljning av den vetenskapliga produktionen genom Swepub. Vikten av öppna data har inte minst visat sig central när samhället ställts inför stora förändringar såsom under Covid-19-pandemin. Betydelsen av KB:s roll i forskningens infrastruktur har därmed stärkts och breddats.

Samtidigt har de senaste årens utveckling inom datavetenskap och artificiell intelligens inneburit ett paradigmskifte i synen på digitaliseringens roll inom forskningsområdet. Rörelsen har gått från kvalitativa forskningsansatser med fokus på enskilda digitala objekt till kvantitativ databearbetning genom analys av stora sammanlänkade datamängder. De nya metoder som växt fram har skapat en forskningsdriven datarevolution inom humaniora och en rad andra vetenskapsområden. Detta har påverkat dels vad KB kan göra med samlingarna och dels vad forskarvärlden förväntar sig av KB i form av stöd för datadriven forskning, en forskning som får direkt betydelse inom många samhällsområden, och ger även förutsättningar att utveckla nya tjänster till nytta både för enskilda, samhälle och företag. Här har KB genom den unika storleken, bredden (över olika modaliteter, genrer och samhällssektorer) och djupet (med långa sammanhållna tidsserier) på sina digitala samlingar en roll för forskningen som ingen annan institution kan axla.

KB:s roll i forskningens infrastruktur har därför på kort tid blivit kraftigt utvidgad och betydelsefull för förståelsen av samtida skeden. För att möta förväntningar och utnyttja de nya möjligheterna startades under 2019 KB-labb som tillgängliggör KB:s digitala samlingar i kvantitativ strukturerad form i labbmiljö. Därigenom möjliggörs forskning med fokus på KB:s samlingar på en skala som tidigare varit otänkbar, med sannolikhetsbaserade modeller som kan baseras på över en miljard dataobjekt. Storleken på samlingarna möjliggör dessutom för KB att skapa samlingsbaserade modeller som genom sin generella kapacitet kan användas att besvara frågor kring material utanför

KB:s samlingar. KB-labbs KB-BERT<sup>1</sup>, den starkaste språkmodellen för svenska språket som hittills gjorts, används exempelvis för dokumentklassificering hos myndigheter och inom medicinsk forskning för identifikation av inopererade implantat.<sup>2</sup>

I och med denna utveckling har listan med avnämare inom och utanför akademien förlängts: KB stödjer idag forskning inom såväl humaniora, som samhällsvetenskap, STEM och Life Sciences och KB-labbs samlingsbaserade modeller används i hela samhället, inom allt från medicinsk forskning till utbyggnad av busstrafik i glesbygd. Det är i sammanhanget viktigt att påminna om att dessa tillämpningar i forskningens framkant i slutänden bygger på KB:s samlingar och därigenom på den traditionella biblioteksverksamheten. Det går med andra ord en rak linje från KB:s insamling, katalogisering och digitalisering, till medicinsk forskning, trafikinfrastruktur och en lång rad andra tillämpningar i olika delar av samhället och industrin.

Forskning och forskningsinfrastruktur överlappar dessutom varandra i allt högre grad vilket ökar kraven. Samtliga komponenter i KB:s forskningsinfrastruktur - nya såväl som gamla - kräver därför kontinuerlig metodutveckling för att möta de förväntningar som finns, men också för att i vissa fall driva utvecklingen inom de områden där KB har spetskompetens och en nyckelroll genom sina samlingar. KB har ett ansvar att både bibehålla de historiska perspektiven och att blicka framåt. Den nya verkligheten kräver såväl traditionellt kvalificerat biblioteksarbete såsom insamling, katalogisering, digitalisering och tillgängliggörande, såväl som FoU-verksamhet för att klara av det forskningsstödjande uppdraget. Detta görs via tjänster som Manuscripta, en katalog över digitaliserade äldre handskrifter på svenska bibliotek och kulturarvsinstitutioner, via etablerandet av KB-labb, via nationella bibliotekskataloger med länkade data (Libris) samt via digitaliseringsarbeten mellan KB och forskningsbiblioteken.

De ökade kraven förpliktigar. I det utvecklingsarbete som KB nu bedriver för att svara upp mot forskningens och samhällets förväntningar i en digital tid och säkerställa framtidens kulturarv, är det därför angeläget att lyfta fram och utveckla KB:s samverkan med forskningssamhället. KB ser också vikten av långsiktighet i rollen gentemot forskningen på samma sätt som KB långsiktigt har byggt samlingar.

I denna tid måste arbetet ske mera proaktivt och strategiskt för att förutse forskningens, snarare än den enskilda forskarens, framtida behov och bidra till att KB kan möta dessa på ett ansvarsfullt sätt. KB har genom den nya organisation som arbetats fram under 2020 skapat förutsättningar för en långsiktigt stabil verksamhet för en utvidgad forskningsstödjande roll. Begreppet "utvidgad" är viktigt i sammanhanget: KB kommer som en av det svenska samhällets minnesinstitutioner alltid behöva stödja tillgång till samlingarna objekt för objekt för att möjliggöra kvalitativa närstudier av källmaterialet, samtidigt som KB i egenskap av nationalbibliotek behöva vara fortsatt drivande i arbetet

---

<sup>1</sup> [arxiv.org/abs/2007.01658](https://arxiv.org/abs/2007.01658). Hämtad 2020-12-13.

<sup>2</sup> [www.ida.liu.se/~arnjo82/papers/SLTC-2020\\_paper\\_20.pdf](http://www.ida.liu.se/~arnjo82/papers/SLTC-2020_paper_20.pdf) och [pulse.microsoft.com/sv-se/work-productivity-sv-se/na/fal-vinnova-och-sigma-tar-ai-till-hjalp-for-beredning-av-arenden/](https://pulse.microsoft.com/sv-se/work-productivity-sv-se/na/fal-vinnova-och-sigma-tar-ai-till-hjalp-for-beredning-av-arenden/) Hämtad 2020-12-13.



för att säkra öppen tillgång till vetenskapliga publikationer. Till detta läggs emellertid nu också behovet av utbyggd koordinering av metodforskningen vid KB, nya former av tillgängliggörande och kurering i mycket stor skala, accelererad högkvalitativ digitalisering, kraftigt utbygg beräkningskraft med möjligheter till distribuerade och federativa beräkningar, och nya samlingsbaserade modeller.

Nya forskningsmetoder kräver tillgång till stora mängder digitaliserat material. Ett viktigt mål med KB:s nya organisation är att förenkla digitaliseringsprocessen och öka takten i det stora arbetet med att digitalisera de tryckta och audiovisuella samlingarna. För att visa allvaret har en avsiktsförklaring tagits fram tillsammans med de samlingstunga universitetsbiblioteken om att digitalisera hela det svenska trycket ända från slutet av medeltiden. Det är ett mycket omfattande och långsiktigt projekt som ställer stora krav på ökad samordning och ökade resurser.

## **Forskningsbibliotekens roller**

Ett forskningsbibliotek<sup>3</sup> inom en akademi eller liknande har av tradition haft informationsförsörjning och lagring av vetenskaplig information som sitt fokus men idag har ett forskningsbibliotek åtminstone fyra huvuduppgifter. Utöver att hantera samlingar, såväl fysiska som digitala handlar det om att ge stöd till lärande och forskning, att publicera material och att erbjuda rum för studier och samlingar.<sup>4</sup> Lärosätetsbiblioteken stödjer forskare och studenter vid det egna lärosätet. Specialbiblioteken finns vid arkiv, museer och myndigheter och stödjer i första hand den egna organisationens personal med den vetenskapliga information som den behöver inom det specialområde som organisationen verkar. Sjukhusbiblioteken fungerar idag i huvudsak som forskningsbibliotek i det att de i första hand ger stöd till sjukhusets personal när det gäller vetenskaplig information.

Forskningsbibliotekets roll är i ständig utveckling. Beroende på hur forskningen utvecklas och hur modern teknik kan användas utvecklar biblioteken sitt stöd. Ett område i utveckling är arbetet med forskningsdata där forskningsbibliotek och arkiv påbörjat samarbeten.

Forskningsbiblioteken har sedan 20 år tillbaka en central funktion när det gäller övergången från tryckt till digital vetenskaplig information inom akademien. Forskningsbiblioteken är den funktion inom akademien som hanterar tillgången till digital vetenskaplig information via avtal och gör den sökbar och tillgänglig för respektive lärosätets studenter och forskare. Det gäller såväl elektroniska tidskrifter som databaser och e-böcker. Biblioteken arbetar även med digitalisering av äldre material i sina respektive samlingar och skapar på olika sätt tillgång till fritt digitalt material.

---

<sup>3</sup> Med forskningsbibliotek avses både lärosätetsbibliotek och specialbibliotek.

<sup>4</sup> John P. Wilkin benämner dessa fyra som: Curation, Engagement with research and learning, Publishing, Creating space devoted to users and collections. Wilkin, John P: Meanings of the library today, i: The meaning of the library: A Cultural History, ed. Alice Crawford, Princeton University Press 2015.

Forskningsbiblioteken har också en viktig roll när det gäller publicering, sökbarhet och digitalt bevarande av det egna lärosätets vetenskapliga publicering.

Det digitala medielandskapet har förändrat forskningsbibliotekens sätt att arbeta. Det handlar idag om att förmedla vetenskaplig information på det bästa och snabbaste sättet oberoende var den finns och i vilket format den finns. Som ett led i det arbetet erbjuder forskningsbiblioteken sökverktyg som gör att användarna både kan upptäcka bibliotekets egna samlingar men också samlingar och information som finns utanför det egna lärosätet. Ytterligare en viktig beståndsdel i det nuvarande arbetssättet är att inte bara stödja konsumtion av information men att öka stödet till skapandet av nytt material.

## **Samarbetet är grunden**

KB och forskningsbiblioteken har en lång tradition av samarbete såväl nationellt som internationellt och har på det sättet kunnat erbjuda nationella tjänster till studenter och forskare under lång tid. KB har sedan 1988 haft uppdraget att främja samverkan med forskningsbiblioteken och från 2011 är uppdraget att främja samverkan inom hela det allmänna biblioteksväsendet.

Samverkan och utveckling av tjänster har skett inom ett antal områden, som successivt vuxit fram med utgångspunkt i behov från studenter och forskare och i takt med teknikutvecklingen. De två huvudspåren är i dagsläget dels samarbete om vetenskapliga publikationer som pågått länge, och dels samarbeten om digitalisering för att omvandla bibliotekssamlingarna till kulturarvsdata som håller på att utvecklas.

Inom området vetenskapliga publikationer samarbetar biblioteken för att skapa gemensamma tjänster både när det gäller att effektivisera informationsförsörjningen, ge stöd till publicering och verka för övergången till öppen tillgång. En tydlig tendens under Covid-19-året har varit att forskare som snabbt behövt reagera på en utmaning vänt sig mot öppna tidskrifter för att via ”preprints” snabbt få ut sina resultat. Därmed har också hela systemet med referentgranskning börjat knaka då den processen är för långsam. Under en så pass genomgripande och snabb samhällsomvandling som Covid-19 innebar använde sig forskare i stor utsträckning av publicering via preprints som i sin tur fick utgöra underlag för de följande direkta testerna av forskningsresultaten och/eller modellerna.

När det gäller omvandlingen av bibliotekssamlingarna till kulturarvsdata krävs en storskalig digitalisering för att få fram den stora mängd data som forskningen efterfrågar. Här arbetar biblioteken med att utveckla modeller för samarbete. Viktigt för fortsättningen är en långsiktig finansiering och att bibliotekens roll i forskningens infrastruktur förtydligas.

## **KB:s nya organisation**

I KB:s nya organisation från 1 januari 2021 skapas förutsättningar för en positiv och långsiktig utveckling för att KB ska kunna möta omvärldens förväntningar. KB:s nya Avdelning för bibliotekssamverkan och forskningsstöd kommer att ansvara för att stödja forskning, både genom tillgängliggörande av KB:s samlingar i hela landet och genom att bidra till en övergripande forskningsinfrastruktur. I den nya avdelningens ansvarsområde ingår tjänsteutbud och tillgängliggörande av KB:s samlingar såväl lokalt som nationellt, fysiskt som digitalt. Vidare ingår ansvar för forskningsstöd genom bland annat licensiering av e-resurser för lärosäten och samordning av arbetet för öppen tillgång till vetenskapliga publikationer, samt samverkan kring nationella tjänster, t.ex. Libris och Swepub, samt stöd för forskning i KB:s samlingar och till utvecklingsstöd av ny forskningsinfrastruktur. De två nya enheterna - Enheten för forskningssamverkan och Enheten för förmedling får inom dessa områden en central plats.

Biträdande riksbibliotekarien kommer i den nya organisationen också att ha ett övergripande ansvar för forskningsfrågor, som därmed får en direkt koppling till KB:s ledning. KB-labb, i egenskap av nationell infrastruktur för datadriven forskning placeras under RB. Även KB:s forskarråd får en närmare koppling till ledningen inom ramen för den allmänna uppgradering av det forskningsstödjande uppdraget som KB nu gör. Rådets sammansättning kan även komma att behöva ses över för att säkerställa kompetens och strukturerad dialog inom KB:s breda forskningspolitiska och forskningsinfrastrukturella uppdrag.

KB inrättar också en ny funktion som forskningsstrateg direkt kopplad till ledningen för Avdelningen för bibliotekssamverkan och forskningsstöd. Forskningsstrategen kommer att vara KB:s kontaktpunkt för forskningsrelaterade projekt. Strategen får en central roll i att koordinera och driva forskningsfrågor internt på KB, men också i att positionera KB som aktör i forskningsrelaterade frågor samt i att företräda KB i externa sammanhang såväl nationellt som internationellt.

### **KB-labb: en nationell forskningsinfrastruktur för datadriven forskning**

KB-labb är en infrastruktur för datadriven forskning med utgångspunkt i KB:s digitala samlingar. De flesta forskare som samarbetar med KB-labb har sin hemvist inom samhällsvetenskap och humaniora, men labbets modeller har funnit användning inom flera forskningsdiscipliner, för myndigheter och inom industrin. Eftersom KB:s samlingar i stor utsträckning är upphovsrättskyddade och faller under integritetsskyddande lagstiftning (GDPR) måste de forskare som använder labbet göra det på plats i KB:s lokaler. Det ställer i sin tur stora krav på KB-labbs beräkningskapacitet som måste finnas där data finns.

#### **KB-labbs infrastrukturkomponenter**

*Obegränsad tillgång till KB:s digitala samlingar i labbmiljö*

Forskare som samarbetar med KB-labb har obegränsad tillgång till KB:s samlingar och åtkomst ges i labbmiljö i strukturerad, kvantitativ form, oberoende av format och med möjligheter att kombinera KB:s data med annan data.

### *Expertis*

KB-labb har anställda forskare inom språkteknologi, bildbehandling och datavetenskap. Knutet till labbet finns också experter på IT-arkitektur, informationsmodellering, samlingsexperter samt forskningskoordinering. Till KB-labbs interna kompetens tillkommer dels de forskare arbetar i labbet och som i sitt dagliga arbete tillför och utvecklar en betydande del av KB-labbs samlade kunskande, dels KB-labbs externa samarbetspartners, inkluderandes bland andra nationella Språkbanken, forskningsinstitutet RISE och ett flertal hum- och samlabb vid svenska och internationella universitet, ett flertal nationalbibliotek samt företag med expertis inom framför allt artificiell intelligens.

### *Lagring och beräkningskraft*

KB-labb har en egen infrastruktur för att kunna exponera KB:s samlingar för forskare utan att riskera att samlingarna komprometteras. KB har egen lokal Git-kapacitet för versionering av forskares dataset och modeller, arbetsstationer med kraftiga GPU-uppsättningar för parallellisering samt beräkningsserverar för stora modeller.

### *Språkmodeller*

Genom att KB har den främsta samlingen av svensk text med den bästa representationen av flera svenska domäner/delar av det svenska samhället är det lämpligt att KB-labb utvecklar svenska generella språkmodeller och tillgängliggör dessa för forskningssamhället och i förlängningen även för allmänheten.

spaCy och Sparv: spaCy och sparv är så kallade NLP (Natural Language Processing)-tunnlar, det vill säga ett uppsättning av språkteknologiska verktyg arrangerade sekventiellt som forskare kan använda för att processa text för att till exempel isolera ordklasser eller identifiera entiteter. spaCy är ett internationellt verktyg där KB-labb tillsammans med Uppsala universitet har tagit fram en svenskt tränad version 5. Sparv är utvecklat vid språkbanken text vid Göteborgs universitet men har genom ett samarbete mellan språkbanken och KB-labb installerats även i KB-labbs miljö.

BERT och Electra: KB-labb har utvecklat språkmodeller av typen BERT, som publicerade januari 2020 och Electra, som kommer släppas öppet tillgänglig i januari 2021. Båda dessa modeller har mycket hög generell språkförståelse som sedan kan överföras till specifika språkliga frågeställningar och uppgifter genom finjustering på dedikerade träningsmaterial. KB-BERT är den starkaste språkmodellen som hittills har

---

<sup>5</sup> [www.kb.se/samverkan-och-utveckling/nytt-fran-kb/nyheter-samverkan-och-utveckling/2020-11-23-spacy---ny-svensk-modell-for-storskalig-textanalys.html](http://www.kb.se/samverkan-och-utveckling/nytt-fran-kb/nyheter-samverkan-och-utveckling/2020-11-23-spacy---ny-svensk-modell-for-storskalig-textanalys.html) Hämtad 2020-12-21.

utvecklats för det svenska språket (per december 2020)<sup>6</sup>. KB-labbs Electra förväntas vara ännu starkare.

---

<sup>6</sup> [www.ida.liu.se/~arnjo82/papers/SLTC-2020\\_paper\\_12.pdf](http://www.ida.liu.se/~arnjo82/papers/SLTC-2020_paper_12.pdf) Hämtad 2020-12-13

## KB och forskningsbiblioteken som en gemensam forskningsinfrastruktur

I grunden handlar arbetet med humanistisk infrastruktur om att bygga nationell kapacitet, att samordna och samverka med andra aktörer för att möjliggöra och stödja högkvalitativ forskning och samverkan. Det finns därför ett behov av att kraftsamla nationellt kring digitalisering, metodutveckling, datadriven forskning och experimentella praktiker. Forskningsbiblioteken är givna samarbetspartners och KB-labb är ett exempel av flera på ett bibliotekslabb. Även på flera av forskningsuniversitet har det skapats och skapas labb, ofta i samarbete med universitetsbiblioteken.

### Vetenskapliga publikationer

I det följande ges några exempel på tjänster och samarbetsformer för att effektivisera informationsförsörjningen och stödja publicering och övergången till öppen tillgång. I faktabilagan finns en genomgång av den nationella infrastrukturen som forskningsbiblioteken och KB samarbetar om i dagsläget inom området vetenskapliga publikationer, hur den styrs och finansieras.

#### *Samarbeten för att effektivisera informationsförsörjningen*

Grundpelarna för samarbetet inom informationsförsörjningen är den nationella bibliotekskatalogen Libris och Bidsamkonsortiet. Dessa två är också goda exempel på de samarbetsformer som biblioteken utvecklat tillsammans, kollektivet respektive konsortiet.

#### Libris – den kollektiva modellen

Grunden i Libris är samarbetet mellan mer än 500 katalogiserande svenska bibliotek som gemensamt bygger upp den nationella katalogen. Biblioteken bygger tillsammans innehållet, medan KB ansvarar för drift och utveckling av systemen. Principen är att varje verk katalogiseras endast en gång och posten är sedan fri för andra bibliotek att använda. På det sättet får användaren en nationell tjänst samtidigt som arbete på biblioteken effektiviseras. Librissamarbetet inleddes under 1970-talet. Redan från början handlade samarbetet om samverkan för effektivisering och resursdelning. Det ingår ett flertal system i Libris.<sup>7</sup> Libris utvecklingsråd ger rekommendationer till prioriteringar utifrån bibliotekens behov. Rekommendationerna hanteras därefter i KB:s ordinarie verksamhetsplanering där bibliotekens behov vägs mot KB:s långsiktiga strategi enligt myndighetens verksamhetsplan och regeringsuppdrag.

#### Bidsamkonsortiet - konsortiemodellen

Svenska universitet, högskolor, myndigheter och statliga forskningsinstitut tecknar tillsammans, genom KB, licensavtal för elektroniska tidskrifter och databaser. Detta kallas för Bidsamkonsortiet. Bidsamkonsortiet har funnits sedan 1996. I dagsläget deltar 84 olika organisationer i minst ett av de cirka 40 så kallade Bidsamavtal som omfattar ett 100-tal e-resurspan. Bidsamkonsortiet hade 470 miljoner i omsättning under 2020.

---

<sup>7</sup> Se vidare [www.kb.se/samverkan-och-utveckling/libris/librissamarbetet.html](http://www.kb.se/samverkan-och-utveckling/libris/librissamarbetet.html) Hämtad 2020-12-03.

Bibsamkonsortiets deltagande organisationer väljer själva vilka avtal de vill ansluta sig till och finansierar sin andel. Tillgången till respektive e-resurs gäller hela organisationen, men biblioteket fungerar vanligtvis som kontaktpunkt för KB. När en organisation går med i Bibsamkonsortiet sluts ett samarbetsavtal mellan KB och organisationen och fullmakter undertecknas vilka ger KB mandat att förhandla å deltagande organisationers vägnar. Samarbetsavtalet formaliserar KB:s och den deltagande organisationens åtaganden. Styrgruppen för Bibsamkonsortiet arbetar med utveckling av strategier för upphandling av licensavtal för tillgång till e-tidskrifter (både för läsning och öppet tillgänglig publicering), databaser och e-böcker. Arbetet utförs i syfte att främja en effektiv informationsförsörjning genom att teckna fördelaktiga licensavtal avseende priser, innehåll och villkor som tar hänsyn till behoven för alla deltagande organisationer i Bibsamkonsortiet. Sedan några år tillbaka diskuteras alltid öppen tillgång i Bibsamkonsortiets förhandlingar med tidskriftsförlag och det krävs att villkor för öppen tillgång införlivas i nya avtal. Dessa avtal gör det möjligt för forskare affilierade till deltagande organisationer att utan extra kostnad och betungande administration publicera sina artiklar öppet tillgängligt.

#### *Samarbeten för att stödja publicering och övergång till öppen tillgång*

Att stödja vetenskaplig publicering är ett viktigt område för nationellt samarbete liksom arbetet med övergången till öppen tillgång. KB arbetade med öppen tillgång till vetenskapliga publikationer tidigt och var därmed förberett när samordningsuppdraget för öppen tillgång till vetenskapliga publikationer kom från regeringen 2017. Vetenskapsrådet fick i samband med detta ett motsvarande samordningsuppdrag för forskningsdata. Flera av de rekommendationer som togs fram inom de båda uppdragen berör samarbete mellan de olika aktörerna, såsom forskningsfinansiärer och lärosäten. KB:s samarbeten på området berör tillgängligheten till de öppet tillgängliga publikationerna. Inom området finns tjänsterna Swepub, som arbetar enligt kollektivmodellen och DiVA som är ett konsortium. I och med forskarsamhällets övergång till öppen vetenskap arbetar KB med dessa infrastrukturer så att de bidrar till att möjliggöra de forskningspolitiska målen för öppen tillgång och uppfyllnad av FAIR.

#### **Samarbete för beforskning av stora mängder kulturarvsdata**

Digitaliseringen av det svenska samhället har fört med sig fundamentalt nya förutsättningar att beforska material från utbildnings- och kulturarvsinstitutionerna. Med hjälp av program och verktyg som främjar datadriven analys kan digitala dokument idag bearbetas utifrån både innehåll och metadata. Nya typer av frågor kan ställas till materialen på nya sätt och på kvantiteter av material som tidigare varit arbetskonomiskt otänkbara.

Den snabba utvecklingen av AI-tekniker för automatiserade analyser driver detta område framåt ytterligare. Digitaliseringen innebär att kulturarvssamlingar används av fler discipliner än de humanistiska. Dessa forskare efterfrågar ofta stora mängder data. Omfattande, enhetliga serier av data analyseras på digital väg, snarare än den manuella analys av enskilda dokument som präglar traditionella arbetsmetoder inom humaniora och samhällsvetenskap.

Biblioteken bidrar i sam till utvecklingen både med innehåll, i form av digitaliserade samlingar och tjänster, som exempelvis bibliotekslabb. För KB:s del är även Riksarkivet, Litteraturbanken<sup>8</sup> och Digisam – det nationella samordningssekreteriatet för digitalisering, digitalt bevarande och digital förmedling – viktiga samarbetspartners.

#### *Skapa innehåll*

För att Sverige ska kunna möta de nya krav som dagens forskare ställer måste takten på digitaliseringen av arkiv- och biblioteksbestånden öka kraftigt. Insatserna behöver fokusera på breda satsningar av infrastrukturell karaktär. Detta för att skapa bredast möjligast nytta för framtida forskning och innovation, liksom utveckling av nya offentliga och kommersiella tjänster samt för demokratisk insyn och samhällslig informationsförsörjning. Dessa satsningar kräver ett bredare samarbete mellan institutioner inom utbildnings- och kulturarvssektorn.

#### *Utveckla tjänster*

Regeringen är tydlig med att man vill lyfta fram humaniora och samhällsvetenskap när det gäller att lösa stora framtidsfrågor. Rapporten *Humanistisk infrastruktur*, utgiven av Riksbankens jubileumsfond 2019, menar att det har blivit allt tydligare att kunskap om det mänskliga och kulturella är en förutsättning för att kunna möta de breda samhällsutmaningar och komplexa problem som kännetecknar vår tid. Vidare menar man i rapporten att det finns en efterfrågan på en ingripande humaniora som inte endast tillhandahåller kritisk analys utan också aktivt är med i skapandet av lösningar när det gäller exempelvis artificiell intelligens.<sup>9</sup> Rapporten menar också att humanistiskt arbete i allt högre grad är beroende av adekvat infrastruktur, från digitala tolkningsplattformar och visualiseringsverktyg till laboratoriemiljöer och interdisciplinära mötesplatser.

---

<sup>8</sup> Se vidare [litteraturbanken.se](https://litteraturbanken.se) Hämtad 2020-12-13.

<sup>9</sup> Humanistisk infrastruktur, Riksbankens Jubileumsfond, Rapport 2019:1, [rj.se/globalassets/rapporter/rj\\_wrapport\\_2019-1\\_190508.pdf](https://rj.se/globalassets/rapporter/rj_wrapport_2019-1_190508.pdf) Hämtad 2020-12-09.



## **Nära förestående utveckling av KB och forskningsbibliotekens forskningsinfrastruktur**

I RJ:s rapport från 2019 lyfts vikten av att se över och förbättra möjligheterna till att arbeta med komplexa infrastrukturer över departements- och områdesgränser, t.ex. mellan utbildnings-, närings- och kulturdepartementen och även mellan myndigheter. Vidare rekommenderar RJ:s rapport kulturavsaktörerna att stärka existerande infrastruktur och infrastrukturell beredskap. Rapporten understryker att en adekvat grundläggande struktur måste finnas på plats för att det ska vara möjligt att bygga på existerande infrastruktur i olika typer av forskningsnära och metoddrivande sammanhang.

Att få goda förutsättningar för samarbetsformer för myndigheter är nödvändigt också när det gäller storskalig digitalisering. KB och forskningsbiblioteken arbetar vidare i traditionen av samarbete, på samma sätt som man gjort inom andra områden, för att åstadkomma ett effektivt digitaliseringsarbete. För att arbetet ska gå snabbare behövs extra medel och att finansieringen är långsiktig. Biblioteken måste kunna söka medel tillsammans exempelvis från Vetenskapsrådet.

### **Informationsdigitalisering**

Om regeringens målbild att humaniora och samhällsvetenskap ska kunna bidra till att lösa stora samhällsproblem måste stora mängder data produceras vid landets arkiv och bibliotek. För att skapa den kritiska massa av data som forskarsamhället efterfrågar och möjliggöra meningsfulla synergier mellan olika typer av dataset krävs bredd och helhetsperspektiv när det gäller vad som ska digitaliseras, kraftigt och långsiktigt ökade resurser för digitalisering och ett likaså kraftigt utökat samarbete mellan institutioner inom utbildnings- och kulturavssektorerna.

### **Bredd och helhetsperspektiv när det gäller vad som ska digitaliseras**

I forskningspropositionen från 2016 konstaterades att kulturavsinstitutionernas material utgör en outnyttjad forskningsresurs eftersom merparten av detta material inte är digitaliserat. Därför fick VR i sitt regleringsbrev för 2017 i uppdrag att fördela särskilda medel för digitalisering av kulturavssamlingar. Uppdraget resulterade under 2018 i projektbidraget Digitalisering och tillgängliggörande av kulturavssamlingar, en satsning i samarbete mellan VR och RJ. För projektperioden 2019 - 2023 avsattes drygt 110 miljoner kronor till forskningsprojekt som, förutom att besvara en traditionell forskningsfråga, även skulle bidra till digitalisering av kulturavsmaterial.

Satsningen på att öka digitaliseringstakten av det svenska kulturavet var mycket välkommen. Faktum kvarstår dock, att när urvalet på detta sätt lämnas i händerna på enskilda forskare, blir nyttan av satsningen mindre än om man på ett mer övergripande sätt skulle finansiera storskalig digitalisering av källmaterial riktade till forskarsamhället i stort. Urvalet riskerar att bli för begränsat när det styrs av de forskningsfrågor som enskilda forskargrupper ställer upp. Den hantering som krävs inför och under digitaliseringen blir inte optimerad. Relaterade och liknande material som borde

digitaliseras samtidigt förbises. Ansvar för den långsiktiga förvaltningen och bevarandet riskerar också att bli otydligt när digitaliseringen sker genom beställningar från enskilda forskare.

Man kan givetvis inte avkräva enskilda forskare, som har sina egna forskningsprojekt i fokus, ett helhetsansvar för samhällets informationsförsörjning och forskningsinfrastrukturer. Det ansvaret vilar ytterst på regering och riksdag. Huvudsyftet för framtida satsningar av detta slag bör därför vara digitaliseringen av kulturarvsmaterialen och dess nyttskapande för bredast möjliga forskningsområden, snarare än den specifika forskningsfrågans besvarande. Återanvändningsbarheten – både med hänsyn till informationen och de digitaliserade samlingarnas kvalitet – bör få komma i första hand. Med bredd och helhetsperspektiv kan man skapa förutsättningar för betydligt omfångsrikare framtida tvärvetenskapliga forskningsfält – och för forskningsfrågor som forskarsamhället ännu inte hunnit föreställa sig – än om enbart enskilda forskares dagsaktuella forskningsintressen tillåts styra urvalet.

### **Särskilda medel behövs för digitalisering**

Behovet av att digitalisera bibliotekssamlingar och arkiv för att möta forskningens och allmänhetens behov och förväntningar är alltså fortsättningsvis mycket stort. KB och forskningsbiblioteken anser därför att staten bör investera i digitalt tillgängliggörande av kulturarvsdata på bred front för att främja högkvalitativ forskning, kunskapsproduktion, demokrati och innovation. De samlingsförvaltande myndigheterna bör ha inflytande över urvalet. Detta eftersom det inom dessa myndigheter finns överblick och helhetsansvar över bestånden. Därtill finns på dessa myndigheter unik kompetens kring samlingarna, och god förståelse för vilken nytta dessa samlingar kan skapa för forskning och innovation om de tillgängliggörs för storskalig digital användning. Dessa myndigheter har också täta kontakter både med varandra och med forskarsamhället, och har därför goda insikter i vilka forskningsfält som är under utveckling. En sådan satsning skulle även gå i linje med OECD:s slutsatser i rapporten Digital Government Review of Sweden, i vilken OECD nyligen rekommenderade Sverige att med större kraft och tydligare politiskt ledarskap driva på för att tillgängliggöra myndigheters data i syfte att främja datadriven innovation.

### **Modell för samarbete - digitalisering av det svenska trycket**

I januari 2020 gjorde universitetsbiblioteken i Göteborg, Lund, Stockholm, Umeå och Uppsala tillsammans med KB en avsiktsförklaring gällande digitalisering av det samlade svenska trycket. Med det samlade svenska trycket avses inte bara böcker, tidningar och tidskrifter utan även rapporter och läromedel med mera, det vill säga det som traditionellt katalogiseras inom biblioteken.

Den gemensamma satsningen som nu också innefattar Litteraturbankens verksamhet är början på en infrastruktur som kräver nya resurser för att kunna genomföras. Genom samverkan och gemensam strategi kan sådana resurser utnyttjas optimalt. De ingående parterna är medvetna om att ett långsiktigt arbete krävs för att uppnå det ambitiösa målet med ”Det digitaliserade svenska trycket”. Kompetens och teknik finns, men

samordningen behöver ökas. Tillräckliga ekonomiska resurser för massdigitalisering saknas också i dagsläget, och behovet har upprepade gånger klargjorts för forskningsfinansiärer och politiska beslutsfattare.

Målet är att göra hela den nationella tryckproduktionen från 1400-talet fram till idag digitalt tillgänglig. Så mycket material som möjligt ska tillgängliggöras enkelt och helt fritt eller till lägsta möjliga kostnad. Upphovsrättsinnehavares vilja att i nya medieformer sprida redan tidigare utförd forskning, utredningsarbete, konstnärligt skapande och annan intellektuell produktion ska tas tillvara.

Arbetet ska genomföras kollaborativt mellan de sex samlingstunga biblioteken. I första fasen digitaliseras katalogiserat, upphovsrättsligt fritt material, men parallellt med detta ska biblioteken arbeta för att digitalisera och tillgängliggöra även upphovsrättskyddat material och okatalogiserat äldre tryck. Arbetet är mycket omfattande och behöver genomföras i delprojekt under lång tid. Arbetsnamn för projektet är ”Det digitaliserade svenska trycket”. En sidoeffekt av projektet är att administrativa och tekniska lösningar för digitalisering av specialsamlingar (handskrifter, bilder, kartor etc.) kan klargöras och samordnas. Digitaliseringen av det gemensamma kulturarvet ges därmed bättre förutsättningar.

Det svenska trycket är idag svårtillgängligt och delvis splittrat. Genom projektet görs allt svenskt material som passerat tryckpressar tillgängligt. Nya källresurser blir därmed tillgängliga för forskningen, och tillgången till oförvanskad information ökas. Genom samarbetet tas ett väsentligt steg för att uppnå den grad av nationell digitalisering som redan finns i andra länder.

Arbetet leds av en styrgrupp, som ansvarar för att gemensamma strategier och beslut om standarder och rekommendationer tas fram samt för att digitaliseringsarbetet samordnas. Styrgruppen inrättar arbetsgrupper för olika ändamål, och de sex biblioteken tillskjuter därmed resurser.<sup>10</sup>

## **Utökad laborativ förmåga för hum-sam**

### **Multimodala modeller**

Språkmodeller som tränas enbart på text blir i jämförelse med mänsklig språkförståelse mindre flexibla. De har tydliga svårigheter att uppfatta tvetydigheter och negationer, centrala språkliga komponenter som bland annat möjliggör ironi. Tvetydigheter uttrycks ofta genom inkongruens, som i sin tur är lättare att fånga i ett multimodalt material där till exempel en bild på en soptipp kan kombineras med texten ”härlig semester”. Nästa generation av språkmodeller kommer därför tränas på multimodalt material och även här har KB den bästa träningsdatan genom sina audiovisuella samlingar. KB-labb kommer under 2021 börja ta fram de första ordentliga multimodala modellerna för det svenska språket.

---

<sup>10</sup> Se vidare [www.kb.se/download/18.7bef1f3916eca87a61b1094/1580136020286/Avsiktsforklaring-svenskt-tryck.pdf](http://www.kb.se/download/18.7bef1f3916eca87a61b1094/1580136020286/Avsiktsforklaring-svenskt-tryck.pdf) Hämtad 2020-12-07.

## **Federativ beräkningsmiljö**

Under 2021 kommer KB och KB-labb genomföra pilotprojekt för att testafedererade beräkningsmiljöer som låter forskare göra beräkningar på KBs samlingar utan att dessa lämnar KB. En federativ beräkningsmiljö möjliggör också att data från fler bibliotek och andra datalagrare kan användas i samma beräkningar trots att data finns på flera olika platser och hos olika organisationer. En federativ beräkningsmiljö ha flera fördelar. Dels löser federativa beräkningar många av de juridiska begränsningar som annars gör sig gällande i form av GDPR-hänsyn och upphovsrättsliga begränsningar och dels kan man i en federativ miljö göra samtidiga beräkningar på flera datamaterial, vilket gör att man undviker att modeller får kraftigt förändrade korrelationer när man byter data vilket leder till kraftigt försämrade modeller. Den federativa beräkningsmiljön är i pilotstadiet tänkt att omfatta KB och norska nationalbiblioteket och om piloten förlängs de samlingstunga svenska universitetsbiblioteken samt Danmark och Finlands nationalbibliotek.

# Faktabilaga

## Informationsförsörjning

Den nationella bibliotekskatalogen Libris och Bibsamkonsortiet är de två grundpelarna när det gäller nationell infrastruktur för informationsförsörjning. Libris har funnits i över 40 år och Bibsamkonsortiet i mer än 20 år. Ett samarbete som befinner sig i utveckling handlar om effektiviseringen av de fysiska samlingarna.

### Libris – den nationella bibliotekskatalogen

Grunden i Libris är samarbetet mellan ett stort antal bibliotek. Gemensamt bygger de upp den nationella katalogen. Innehållet i Libris består av den sammanlagda ansträngningen hos mer än 500 katalogiserande svenska bibliotek. Biblioteken bygger tillsammans innehållet, medan KB ansvarar för drift och utveckling av systemen. Principen är att varje verk katalogiseras endast en gång och posten är sedan fri för andra bibliotek att använda.

Librissamarbetet utgår från de deltagande biblioteken och deras användares behov. Innehåll och system i Libris ska utvecklas i samarbete med biblioteken och präglas av medinflytande och deltagande. Librissamarbetet inleddes under 1970-talet. Redan från början handlade samarbetet om samverkan för effektivisering och resursdelning. Det ingår ett flertal system i Libris.<sup>11</sup>

Libris utvecklingsråd ger rekommendationer till prioriteringar utifrån bibliotekens behov. Rekommendationerna hanteras därefter i KB:s ordinarie verksamhetsplanering där bibliotekens behov vägs mot KB:s långsiktiga strategi enligt myndighetens verksamhetsplan och regeringsuppdrag.

### Bibsamkonsortiet och öppen tillgång

Svenska universitet, högskolor, myndigheter och statliga forskningsinstitut tecknar tillsammans, genom KB, licensavtal för elektroniska tidskrifter och databaser. Detta samarbete kallas för Bibsamkonsortiet. Konsortiet har funnits sedan 1996. I dagsläget deltar 84 olika organisationer i minst ett av de cirka 40 så kallade Bibsamavtal som omfattar ett 100-tal e-resurspaket. Bibsamkonsortiet hade 470 miljoner i omsättning under 2020. Konsortiet är också en central del av arbetet med samordningen av övergången till öppen tillgång i och med att de avtal som nu tecknas innebär att betalningsströmmarna omdirigeras från ett prenumerationsbaserat till ett öppet tillgängligt publiceringssystem.

De deltagande organisationer väljer själva vilka avtal de vill ansluta sig till och finansierar sin andel. Tillgången till respektive e-resurs gäller hela organisationen, men biblioteket fungerar vanligtvis som kontaktpunkt för KB. När en organisation går med i Bibsamkonsortiet sluts ett samarbetsavtal mellan KB och organisationen och fullmakter

---

<sup>11</sup> Se vidare [www.kb.se/samverkan-och-utveckling/libris/librissamarbetet.html](http://www.kb.se/samverkan-och-utveckling/libris/librissamarbetet.html) Hämtad 2020-12-03.

undertecknas vilka ger KB mandat att förhandla å deltagande organisationers vägnar. Samarbetsavtalet formaliserar KB:s och den deltagande organisationens åtaganden.

Styrgruppen för Bibsamkonsortiet arbetar med utveckling av strategier för upphandling av licensavtal för tillgång till e-tidskrifter, databaser och e-böcker och för övergången till öppen tillgång.

Styrgruppen har mandat från de deltagande organisationerna att företräda deras intressen och fatta strategiska beslut rörande upphandlingen av e-resurser. Detta innefattar övergripande principer för avtalens innehåll och avtalsformer. På det operationella planet deltar styrgruppsrepresentanterna i omförhandlingsgrupper, alternativt utser representanter från deltagande organisationer att ingå i ovannämnda grupper. Styrgruppen leds av en rektor vid ett universitet / högskola.<sup>12</sup>

KB driver utvecklingen för öppen tillgång till vetenskapliga publikationer. Genom att kombinera arbetet med öppen tillgång och licenser i förhandlingar med internationella vetenskapliga förlag strävar KB efter att:

- Omdirigera betalningsströmmarna från ett prenumerationsbaserat till ett öppet tillgängligt publiceringssystem
- Åstadkomma transparens och överblick vad gäller de totala kostnaderna för vetenskaplig publicering
- Underlätta öppet tillgänglig publicering av vetenskapliga resultat.<sup>13</sup>

### **Nationellt samarbete om fysiska samlingar**

Forskningsbiblioteken bygger samlingar men hur det sker utvecklas över tid. Från ett fokus på fysiskt material finns idag en spännvidd i samlingsbyggandet, allt från stora fysiska samlingar, digitala samlingar, licensierade samlingar, till uppordnande och lagring av forskningsdata.

Fokus för forskningsbiblioteken är att kunna förmedla information och material till forskare och studenter så snabbt och effektivt som möjligt och man väljer det förfaringssätt som ger den bästa servicen oberoende av var informationen befinner sig. Nationella och internationella samarbeten mellan biblioteken gör detta möjligt. Inom det traditionella fjärrlånesamarbetet skickas fysiska böcker mellan biblioteken. Konsortier gör att digitalt material kommer fler till del.

Den största delen av forskningsbibliotekens förvärvsmedel läggs sedan länge på e-medier. Samtidigt finns sedan lång tid tillbaka stora fysiska samlingar på många av forskningsbiblioteken. Det är kostsamt att ha dessa samlingar samtidigt som det är viktigt att de finns, är uppordnade och katalogiserade och kan göras tillgängliga för forskningen. I våra nordiska grannländer men även i Storbritannien och USA har man

---

<sup>12</sup> Se vidare [www.kb.se/samverkan-och-utveckling/oppen-tillgang-och-bibsamkonsortiet/bibsamkonsortiet.html](http://www.kb.se/samverkan-och-utveckling/oppen-tillgang-och-bibsamkonsortiet/bibsamkonsortiet.html) Hämtad 2020-12-03.

<sup>13</sup> Se vidare [www.kb.se/samverkan-och-utveckling/oppen-tillgang-och-bibsamkonsortiet/oppen-tillgang.html](http://www.kb.se/samverkan-och-utveckling/oppen-tillgang-och-bibsamkonsortiet/oppen-tillgang.html) Hämtad 2020-12-03.

sedan länge samarbeten som effektiviserar tillgången till fysiska samlingar. Utgångspunkten för samarbetena är att man kommer överens om vem som sparar vad så att alla inte måste spara allt. Förvaringen av det som sparas sker distribuerat eller centralt.

Sverige ligger efter när det gäller att ta ett gemensamt ansvar för de fysiska samlingarna. I studien Samlingsbyggandet på svenska forskningsbibliotek<sup>14</sup>, görs en genomgång av problematiken och i förslaget till nationell biblioteksstrategi föreslås ett utökat samarbete inom ett antal områden.<sup>15</sup>

Forskningsbiblioteken behöver tillsammans ta fram ett nationellt ramverk för fysiska samlingar. Ett sådant ramverk kommer att underlätta och effektivisera såväl hanteringen som tillgängliggörandet och framför allt säkra tillgången för forskningen. KB har tagit initiativet till att börja arbeta med frågan och en nationell arbetsgrupp har tagit fram ett förslag på hur forskningsbiblioteken kan arbeta vidare med frågan.<sup>16</sup>

Regeringen skriver i Kulturarvspropositionen från 2017 att man ser positivt på att KB arbetar med frågan om en strategi för fysiska samlingar och skriver vidare att ”om behov finns kommer regeringen att återkomma med förslag på ytterligare åtgärder i syfte att trygga för kulturarvet viktiga samlingar.”<sup>17</sup>

## **Vetenskaplig publicering**

Sedan 2017 har KB ett regeringsuppdrag att samordna arbetet för öppen tillgång till vetenskapliga publikationer i Sverige. Målet är att publikationerna ska finnas på internet, gratis för alla att läsa och återanvända. I den förra forskningspropositionen Kunskap i samverkan (2016/17:50) konstaterade regeringen att öppen tillgång till forskningsresultat bidrar till att upprätthålla och främja en hög forskningskvalitet. Regeringens målbild var då att en omställning till ett sådant publiceringssystem bör vara genomförd fullt ut senast 2026, men har sedan EU:s konkurrenkriftsråds rekommendationer accelererat takten till att vetenskapliga artiklar ska finnas öppet tillgängliga redan 2020. I årets forskningsproposition Forskning, frihet, framtid – kunskap och innovation för Sverige (2020/21:60) vidareutvecklas och förtydligas KB:s och Vetenskapsrådet befintliga samordningsuppdrag om harmonisering av principer för öppen tillgång av publikationer och forskningsdata, för att påskynda omställningen till ett öppet vetenskapssystem. Enligt regeringens uppdaterade nationella inriktning för öppen vetenskap ska vetenskapliga publikationer vara omedelbart öppna från och med 2021.

---

<sup>14</sup> Samlingsbyggandet på svenska forskningsbibliotek, KB 2018, Dnr 6.6-2018-319 [193.10.12.180/dokument/Samlingsbyggandet%20på%20svenska%20forskningsbibliotek%2020181213.pdf](https://www.kb.se/193.10.12.180/dokument/Samlingsbyggandet%20på%20svenska%20forskningsbibliotek%2020181213.pdf) Hämtad 2020-12-10.

<sup>15</sup> Demokratins skattkammare. Förslag till en nationell biblioteksstrategi, KB 2019, s. 29f.

<sup>16</sup> Allt åt alla för alltid – förslag till ett nationellt ramverk för gallring och bevarande, KB 2020, under utarbetande.

<sup>17</sup> Kulturarvspolitik, Prop. 2016/17:116, s. 180.

Övergången till öppen tillgång är ett område där forskningsbiblioteken och KB samarbetat i mer än 20 år. KB arbetar med uppdraget inom flera verksamhetsområden; i stor skala genom Bibsamkonsortiet, på längre sikt genom de rekommendationer som tagits fram inom uppdraget. En rekommendation som redan är under utveckling är den nationella plattformen för öppet tillgängliga svenska vetenskapliga tidskrifter, där KB fick ett nytt uppdrag 2019. KB har även börjat arbeta med de rekommendationer där KB kan bidra, som till exempel öppet tillgängliga monografier och öppna licenser för publikationer.

För vetenskapliga publikationer har forskningsbiblioteken flera nationella forskningsinfrastrukturer som Swepub och DiVA, som beskriver och tillgängliggör publikationer. KB:s nya uppdrag för en nationell plattform för öppet tillgängliga svenska vetenskapliga tidskrifter kommer också att bli en viktig del i infrastrukturen, och knyta an till de redan existerande. I och med forskarsamhällets övergång till öppen vetenskap arbetar KB med dessa infrastrukturer så att de bidrar till att möjliggöra de forskningspolitiska målen för öppen tillgång och uppfyllnad av FAIR-principerna. KB:s arbete med öppet tillgängliga vetenskapliga publikationer som också uppfyller FAIR-principerna blir en del i den totala forskningsinfrastrukturen där forskarnas källdata, mjukvara, forskningsdata och publikationer kureras, arkiveras och tillgängliggörs.

### **Swepub**

Swepub är en nationell ingång för forskningspublikationer. Här finns metadata från publikationer vid universitet och högskolor, forskande myndigheter och andra forskningsinstitut i Sverige. All data samlas in från deltagande organisationer. Swepub och dess data är fritt tillgängligt för alla intresserade. Att delta i och att använda Swepub är kostnadsfritt för både offentliga och privata aktörer.

Swepub ger en överblick av den forskning som har publicerats av forskare verksamma i Sverige. Tjänsten innehåller alla typer av forskningspublikationer inom samtliga ämnesområden. Här finns vetenskapliga tidskriftsartiklar, konferensbidrag, rapporter och doktorsavhandlingar – den äldsta från år 1771. Mest fullständig är listan över publikationer från 2000-talet. Swepub innehåller även metadata om konstnärliga arbeten, dataset och immaterialrättsligt material.

Swepub är till för alla som är intresserade av svenska forskningspublikationer. Det finns särskilda ingångar för bibliometriska analyser, statistik, uppföljningar och utvärderingar. Dessutom finns ingångar för de som arbetar vid någon av de deltagande organisationerna med kvalitetssäkring av data. Grunddata är samma för samtliga tjänster men det visas upp olika beroende på målgruppens behov.

Swepub utvecklas och förvaltas av KB på uppdrag av regeringen. KB utvecklar Swepub i samverkan med lärosätena genom Sveriges universitets- och högskoleförbund (SUHF), Universitetskanslersämbetet (UKÄ) och Vetenskapsrådet (VR). Samtliga större universitet och högskolor i Sverige (cirka 40) deltar genom att leverera kvalitetssäkrade data till Swepub. Utöver det kan alla offentligt finansierade organisationer som bedriver forskning delta i Swepub.



Swepub utvecklingsråd har till uppgift att på en övergripande nivå vara rådgivande och delta i strategiska diskussioner om samordnings- och utvecklingsarbetet rörande Swepub för analys och bibliometri, samt stödja KB i prioriteringsfrågor. Utvecklingsrådet ska även vara rådgivande vad gäller deltagande organisationers behov, samt ge input i arbetet med kvalitetssäkringen av de metadata som insamlas till Swepub, vilka kommer att ligga till grund för bibliometriska analyser.<sup>18</sup>

## **DiVA**

DiVA, Digitala Vetenskapliga Arkivet, drivs och utvecklas vid Uppsala universitetsbibliotek. DiVA är ett digitalt publiceringssystem som gör det möjligt för universitet, högskolor, forskande myndigheter och institut att samla och tillgängliggöra publikationer för omvärlden. DiVA är en bred plattform för öppen tillgång till publikationer men fungerar också som källa för underlag för statistik och utvärdering. I DiVA kan även dataset och projektinformation tillgängliggöras. DiVA är med sina närmare 50 medlemmar Sveriges mest använda system för registrering och spridning av akademisk publikationsdata. DiVA vidareutvecklas och drivs i samarbete mellan samtliga anslutna medlemmar.<sup>19</sup>

DiVA vidareutvecklas i samarbete mellan anslutna medlemmar. DiVA-medlemmarna fattar gemensamt beslut om budget, strategier och utvecklingsmål. Förvaltning och vidareutveckling finansieras via fastlagda avgifter. DiVA-konsortiets högsta beslutande organ är stämman och företräds av en styrgrupp som utses av stämman. Styrgruppen arbetar i huvudsak med strategiska, principiella och ekonomiska frågor, bereder ärenden och lämnar förslag till stämman. Arbetet med att leda konsortiet och förvaltningen är organiserat inom konsortieledningen vid Uppsala universitetsbibliotek, där förvaltningsledare för DiVA och verksamhetsledare för konsortiet ingår.<sup>20</sup>

## **Nationell plattform för öppet tillgängliga svenska vetenskapliga tidskrifter**

Svenska vetenskapliga tidskrifter behöver bli synligare och den forskning som publiceras där ska bli mer tillgänglig för alla. Därför utvecklar KB på uppdrag av regeringen en nationell plattform för öppet tillgängliga svenska vetenskapliga tidskrifter.<sup>21</sup>

Den nationella plattformen gör det möjligt för svenska tidskrifter att följa med i omställningen till ett öppet tillgängligt vetenskapligt publiceringssystem. I plattformen samlas, synliggörs och tillgängliggörs svenska öppet tillgängliga vetenskapliga

---

<sup>18</sup> Se vidare [www.kb.se/samverkan-och-utveckling/swepub/vad-ar-swepub.html](http://www.kb.se/samverkan-och-utveckling/swepub/vad-ar-swepub.html) Hämtad 2020-12-03. Se även Swepubs visionsdokument [www.kb.se/samverkan-och-utveckling/swepub/vision-och-strategisk-inriktning.html](http://www.kb.se/samverkan-och-utveckling/swepub/vision-och-strategisk-inriktning.html) Hämtad 2020-12-03.

<sup>19</sup> Se vidare [info.diva-portal.org/](http://info.diva-portal.org/) Hämtad 2020-12-07.

<sup>20</sup> Se vidare [info.diva-portal.org/konsortiet/](http://info.diva-portal.org/konsortiet/) Hämtad 2020-12-07.

<sup>21</sup> En ny webbsida för plattformen har nyligen publicerats. Se vidare [www.kb.se/samverkan-och-utveckling/oppet-tillgang-och-bibsamkonsortiet/oppet-tillgang/plattform-for-oppet-tillgangliga-tidskrifter.html](http://www.kb.se/samverkan-och-utveckling/oppet-tillgang-och-bibsamkonsortiet/oppet-tillgang/plattform-for-oppet-tillgangliga-tidskrifter.html) Hämtad 20-12-13.

tidskrifter. Samtidigt garanterar den att tidskrifterna lever upp till krav som ställs av forskningsfinansiärer och internationella organisationer.

Plattformen kommer att bestå av ett gemensamt gränssnitt där tidskrifternas redaktioner hanterar och publicerar fulltextmaterial och metadata med omedelbar öppen tillgång. Detta inkluderar systemstöd för sakkunniggranskning (peer review) och arkivering. Plattformen bygger på den öppet tillgängliga mjukvaran OJS (Open Journal System). KB bygger upp och förvaltar den digitala plattformen samt erbjuder tekniskt stöd för användarna. Vi ger också hjälp vid frågor som relaterar till vetenskaplig publicering, såsom hantering av öppna licenser och god publiceringssed. KB agerar däremot inte som ett förlag för tidskrifterna. Det är viktigt att det redaktionella ansvaret fortsatt ligger helt hos redaktörer och utgivare. Med en plattform som drivs av KB behöver utgivarna inte längre bekosta en egen webbplats. Istället kan de lägga mer resurser på att förbereda materialet för publicering.<sup>22</sup>

### **FAIR-principerna**

Offentligt finansierad forskning i Sverige ska uppfylla de så kallade FAIR-principerna så långt som möjligt. Det uttrycker regeringen i sin färdplan för det europeiska forskningsområdet. I korthet innebär det att forskningen ska vara sökbar, tillgänglig, kompatibel och återanvändbar.

Under 2017 fick KB i uppdrag att ta fram förslag på kriterier för att bedöma hur väl vetenskapliga publikationer uppfyller principerna. Samtidigt fick Vetenskapsrådet motsvarande uppdrag för forskningsdata. KB fick även i uppdrag att föreslå en metod för bedömning. Med hjälp av metoden ska det vara möjligt att avgöra hur väl vetenskapliga publikationer och forskningsdata uppfyller FAIR-principerna.<sup>23</sup> Efter att ha utfört uppdraget arbetar KB vidare med att se över de egna infrastrukturerna, framförallt Swepub, i syfte att underlätta uppfyllnad av FAIR-principerna.

### **Sammanställa utgifter för vetenskaplig publicering**

KB har i uppdrag att sammanställa de totala utgifterna för vetenskaplig publicering hos svenska lärosäten. Redovisningen ska särskilt beakta publiceringsavgifter, prenumerationskostnader och administrativa utgifter.

Målet är större transparens och medvetenhet kring kostnaderna i det vetenskapliga publiceringssystemet, samt att möjliggöra uppföljning och analys. De lärosäten som ingår är universitet och högskolor med statlig huvudman eller tillstånd att utfärda examen enligt lagen (1993:792) om tillstånd att utfärda vissa examina.<sup>24</sup>

---

<sup>22</sup> Se vidare [www.kb.se/samverkan-och-utveckling/nytt-fran-kb/nyheter-samverkan-och-utveckling/2020-04-20-oppna-vetenskapliga-tidskrifter-far-gemensam-plattform.html](http://www.kb.se/samverkan-och-utveckling/nytt-fran-kb/nyheter-samverkan-och-utveckling/2020-04-20-oppna-vetenskapliga-tidskrifter-far-gemensam-plattform.html) Hämtad 2020-12-09.

<sup>23</sup> Se vidare [www.kb.se/samverkan-och-utveckling/oppen-tillgang-och-bibsamkonsortiet/oppen-tillgang/fair.html](http://www.kb.se/samverkan-och-utveckling/oppen-tillgang-och-bibsamkonsortiet/oppen-tillgang/fair.html) Hämtad 2020-12-09.

<sup>24</sup> Se vidare [www.kb.se/samverkan-och-utveckling/oppen-tillgang-och-bibsamkonsortiet/utgifter-for-vetenskaplig-publicering.html](http://www.kb.se/samverkan-och-utveckling/oppen-tillgang-och-bibsamkonsortiet/utgifter-for-vetenskaplig-publicering.html) Hämtad 2020-12-09.

## Tjänster för att tillgängliggöra kulturarvet digitalt

### Alvin

Alvin är en nationell plattform för långsiktigt bevarande och tillgängliggörande av digitaliserade samlingar och digitalt kulturarvsmaterial från svenska kulturarvsinstitutioner, men också en katalog över material som ännu inte hunnit digitaliseras. Plattformen utvecklas och underhålls av Uppsala universitetsbibliotek och drivs i konsortieform tillsammans med Göteborgs universitetsbibliotek och Universitetsbiblioteket vid Lunds universitet. Flera andra kulturarvsinstitutioner är också medlemmar i Alvin.<sup>25</sup> För närvarande finns runt 300 000 poster i databasen.<sup>26</sup>

### Arken

Arken samlar arkiv efter kända personer som har haft betydelse för svenskt kulturliv och kulturhistoria. Här finns brev, fotografier och anteckningar såväl som manuskript och ljudupptagningar. Dessutom innehåller tjänsten handlingar från företag, organisationer och föreningar som är eller har varit verksamma på den kulturella scenen.<sup>27</sup>

Arken är KB:s tillämpning av applikationen Access to Memory (AtoM). AtoM är en webbaserad applikation baserad på öppen källkod för redovisning av arkivbeskrivningar utifrån internationella standarder. Systemet utgår från de internationella arkivstandarder som tagits fram av International Council of Archives (ICA):

- ISAD(G): standard för arkivbeskrivning
- ISDIAH: standard för beskrivning av arkivinstitutioner
- ISAAR: standard för auktoritetsposter vid arkivbeskrivning

### Manuscripta

Manuscripta är en nationell databas med beskrivningar och digitala faksimiler av medeltida och tidigmoderna handskrifter i svenska samlingar. Databasen utvecklas och förvaltas av KB. I dagsläget innehåller den drygt 400 handskrifter vilka utgör cirka tio procent av det totala bevarade beståndet. Det långsiktiga målet är att hela beståndet ska ingå i databasen. Materialet utgör en omistlig del av Sveriges medeltida historia och är mycket efterfrågat både nationellt och internationellt.<sup>28</sup>

Beskrivningsmodellen i Manuscripta bygger på ett standardiserat metadataformat (TEI) som möjliggör detaljerad vetenskaplig djupkatalogisering i enlighet med de senaste rönen och metodutvecklingen inom området. Metadata och de digitaliserade handskrifterna är fritt tillgängliga och bilderna levereras på webben med ett standardiserat API (IIIF) som möjliggör återanvändning i andra tjänster utan restriktioner.

---

<sup>25</sup> Se vidare [info.alvin-portal.org/om-alvin/](http://info.alvin-portal.org/om-alvin/) Hämtad 2020-12-07.

<sup>26</sup> Se vidare [info.alvin-portal.org/om-alvin/bakgrund-och-historik/](http://info.alvin-portal.org/om-alvin/bakgrund-och-historik/) Hämtad 2020-12-07.

<sup>27</sup> Se vidare [arken.kb.se/about](http://arken.kb.se/about) Hämtad 2020-12-21.

<sup>28</sup> Se vidare [www.manuscripta.se/](http://www.manuscripta.se/) Hämtad 2020-12-21.

## Litteraturbanken

Den ideella föreningen Litteraturbanken är ett digitalt litteraturprojekt och en webbplats som drivs i samarbete mellan KB, Kungliga Vitterhetsakademien, Språkbanken vid Göteborgs universitet, Svenska Akademien, Svenska Litteratursällskapet i Finland samt Svenska Vitterhetssamfundet. Målsättningen är att fritt för såväl forskare som allmänhet tillgängliggöra svensk skönlitteratur samt andra texter som är av vikt för att förstå och utforska det litterära kulturarvet. Det digitaliserade materialet finns läsbart och sökbart på webbplatsen, men över tusen titlar kan också sparas ner direkt eller via Libris.

Litteraturbanken erbjuder stöd för lärare i skola och gymnasium för att vägleda eleverna in i litteraturen. I Litteraturbankens Skola finns pedagogiska ingångar, förslag till uppgifter och lektioner och annat användbart material. Litteraturbanken inkluderar ett antal mer fristående projekt som Selma Lagerlöf-arkivet och Dramawebben. Sedan 2018 publicerar Litteraturbanken även Svenskt översättarlexikon. Litteraturbanken erbjuder också vederhäftiga översikter och presentationer över olika författarskap och ämnesområden.<sup>29</sup>

## Svenska dagstidningar

KB digitaliserar sedan 2014 löpande de inkomna pliktexemplaren av dagstidningar med de budgetmedel som tidigare avsattes för mikrofilmning. I tjänsten Svenska dagstidningar finns idag Aftonbladet, Dagens Industri, Dagens Nyheter, Expressen och Svenska Dagbladet fullständigt digitaliserade. Dessutom finns ytterligare cirka 1 200 tidningstitlar från år 1645 och fram till idag som i olika grad har digitaliserats av KB. Totalt innebär det drygt 29 miljoner digitaliserade tidningssidor av sammanlagt cirka 160 miljoner sidor.

Den som vill använda tjänsten kan göra sökningar hemifrån, men måste av upphovsrättskäl läsa det mesta av innehållet på ett bibliotek som har tecknat avtal om tjänsten. I dagsläget har 18 lärosätesbibliotek och 14 folkbibliotek anslutit sig till tjänsten.<sup>30</sup>

Inom kort kommer samtliga äldre dagstidningar fram till och med år 1906 att vara digitaliserade, tack vare ett större bidrag från Arcadia Fund. Det saknas dock resurser för att göra resterade delar av den äldre samlingen av dagstidningar, framför allt landsortspress från 1900-talet, tillgänglig i digitalt format. KB arbetar därför kontinuerligt med att söka medel från externa finansörer för detta ändamål.

---

<sup>29</sup> Se vidare [litteraturbanken.se/om/ide](http://litteraturbanken.se/om/ide) Hämtad 2020-12-21.

<sup>30</sup> Se vidare [www.kb.se/hitta-och-bestall/hitta-i-samlingarna/svenska-dagstidningar.html](http://www.kb.se/hitta-och-bestall/hitta-i-samlingarna/svenska-dagstidningar.html) Hämtad 2020-12-10.





