
Bibliotekernes fælles IT-infrastruktur

Udviklingsplan 2019

Version til høring

Deadline for høringsvar: 22. oktober 2018

DDB-sekretariatet

27. september 2018

Indholdsfortegnelse

Del 1: Introduktion	3
1.1 Udviklingsplanens indhold og struktur.....	3
1.1.1 <i>Faglig afgrænsning</i>	3
1.1.2 <i>Fokusområder</i>	3
1.1.3 <i>Udvikling versus opgradering og konsolidering</i>	3
1.2 Overordnede rammer for udviklingsplanen.....	4
1.2.1 <i>Finansieringskilder</i>	4
1.2.2 <i>Målarkitektur</i>	4
1.3 Udviklingsplanens tilblivelse	5
1.3.1 <i>Høringsproces</i>	5
DEL 2: Fokusområder og aktivitetsforslag	6
2.1 Adgang.....	7
2.1.1 <i>Introduktion</i>	7
2.1.2 <i>Status på leverancer</i>	7
2.1.3 <i>Hvad opnår brugerne?</i>	7
2.1.4 <i>Aktiviteter</i>	8
2.2 Søgning	9
2.2.1 <i>Introduktion</i>	9
2.2.2 <i>Status på leverancer</i>	9
2.2.3 <i>Hvad opnår brugerne?</i>	9
2.2.4 <i>Aktiviteter</i>	9
2.3 Samarbejde om infrastrukturen.....	10
2.3.1 <i>Introduktion</i>	10
2.3.2 <i>Status på leverancer</i>	11
2.3.3 <i>Hvad opnår brugerne?</i>	11
2.3.4 <i>Aktiviteter</i>	11
2.4 Bundne udviklingsopgaver	12
2.4.1 <i>Introduktion</i>	12
2.4.2 <i>Status på leverancer</i>	12
2.4.3 <i>Hvad opnår brugerne?</i>	12
2.4.4 <i>Aktiviteter</i>	13
A. <i>Basal infrastruktur</i>	13
B. <i>Integration med eksterne systemer</i>	15
C. <i>RDA</i>	15

DEL 1: INTRODUKTION

Første del af dette dokument beskriver rammer og struktur for udviklingsplanen i 2019, mens anden del beskriver de foreslåede aktiviteter.

1.1 Udviklingsplanens indhold og struktur

1.1.1 Faglig afgrænsning

Udviklingsplan 2019 for bibliotekernes fælles IT-infrastruktur indeholder udviklingsopgaver, som DDB forventes at bestille til udvikling og gennemførelse hos DBC i 2019.

Planen er dog skrevet med sigte på helhed og sammenhæng i forhold til udvikling af den samlede, fælles (nationale) biblioteksinfrastruktur. Den er således ikke begrænset til de opgaver, som DBC forventes at skulle udføre inden for udviklingsplanens økonomiske ramme (se afsnit 1.2.1 Finansieringskilder), men ser på infrastrukturens udvikling i et bredt perspektiv, hvor elementer og services både i og uden for DBC skal spille sammen og understøttes. Der vil derfor indgå opgaver, som ikke kan finansieres inden for udviklingsplanen, ligesom der kan være opgaver, der skal udføres af andre end DBC.

Udviklingsplanen skal bl.a. spille sammen med og understøtte [Det Sammenhængende Bibliotek – en vision for DDB CMS og app'en Biblioteket](#), hvor en vision og handleplan i juni 2018 blev vedtaget af DDB's styre- og koordinationsgrupper som ramme for arbejdet med DDB CMS og den fælles app Biblioteket de næste tre år (2018-2021).

Selv om udviklingsplanen i forhold til de fælles brugergrænseflader primært indeholder opgaver, der er vigtige for bibliotek.dk og Netpunkt, vil udvikling af funktionaliteter i brugergrænsefladerne - i det omfang det er hensigtsmæssigt - ske med sigte på generiske funktioner, der kan anvendes i flere grænseflader.

1.1.2 Fokusområder

DDB's styre- og koordinationsgrupper har godkendt 3 fokusområder for udviklingsplan 2019:

1. Adgang
2. Søgning
3. Samarbejde om infrastrukturen

Disse områder er centrale for bibliotekernes udvikling og indgik også i udviklingsplanerne for 2017 (Releaseplan 2017) og 2018.

Udviklingsplanerne for 2017 og 2018 indeholdt desuden en række bundne udviklingsaktiviteter under betegnelser som "nødvendig udvikling", "opgradering og konsolidering" mv.

DDB's Koordinations- og styregrupper har besluttet, at udviklingsplan 2019 ligeledes skal indeholde både de ovennævnte fokusområder for "nyudvikling" og de mere "bundne udviklingsopgaver", der er nødvendige som følge af lovgivning, forsyningssikkerhed eller lignende.

1.1.3 Udvikling versus opgradering og konsolidering

I de seneste år har anvendelsen af ressourcer i udviklingsplanerne haft en sådan fordeling, at langt størstedelen af ressourcerne er blevet anvendt til de bundne udviklingsopgaver ("nødvendig ud-

vikling”), mens kun en mindre del er blevet anvendt til egentlig nyudvikling under fokusområderne.

Årsagen har været de store opgraderinger/migreringer af Netpunkt, DanBib, Posthus og ORS (fjernlån). De fleste af disse opgraderinger har løbet over flere år og er vokset både i tid og omfang i forhold til den initiale forventning. Tidspunktet for deres afslutning er derfor blevet rykket (op til flere år for flere af projekternes vedkommende), men de forventes nu alle afsluttet inden udgangen af 2018.

Selv om disse store projekter afsluttes i 2018, vil nye opgraderinger (bundne udviklingsopgaver) være relevante og nødvendige i de kommende år for at sikre en effektiv og driftsstabil infrastruktur. Disse opgaver er beskrevet i afsnit 2.4 Bundne udviklingsopgaver.

1.2 Overordnede rammer for udviklingsplanen

1.2.1 Finansieringskilder

Udviklingsplanen for 2019 er altovervejende finansieret af to kilder: bibliotek.dk-bevillingen og DanBib-licensen. Bibliotek.dk finansieres via en finanslovsbevilling, og målgruppen for bibliotek.dk er alle borgere i Danmark. DanBib er finansieret af institutionerne (licensbetaling) fordelt med ca. 2/3 betalt af folkebibliotekerne og ca. 1/3 betalt af fag-, forsknings- og uddannelsesbibliotekerne (FFU-bibliotekerne), hvoraf den sidstnævnte betaling for hovedparten er finansieret af Slots- og Kulturstyrelsen.

DanBib er et centralt element i den nationale biblioteksinfrastruktur og danner grundlag for bl.a. bibliotek.dk. Gennem årene har der været en praksis med fællesfinansiering af udviklingen af de services, som har været relevante for både DanBib og bibliotek.dk, og denne finansieringspraksis videreføres, hvor det er relevant.

DBC fastlægger årligt i dialog med DDB fordelingen af bibliotek.dk-bevillingen og DanBib-licensen på drift, support og vedligehold samt for udvikling af den nationale biblioteksinfrastruktur – herunder udviklingsopgaver i forbindelse med bibliotek.dk og DanBib (dvs. Udviklingsplanen). I dialogen indgår bibliotekernes ønsker og prioriteringer til udvikling og konsolidering af den nationale infrastruktur. Ønsker identificeres, modnes og drøftes inden de i processen med udviklingsplanen sendes i bred høring.

1.2.2 Målarkitektur

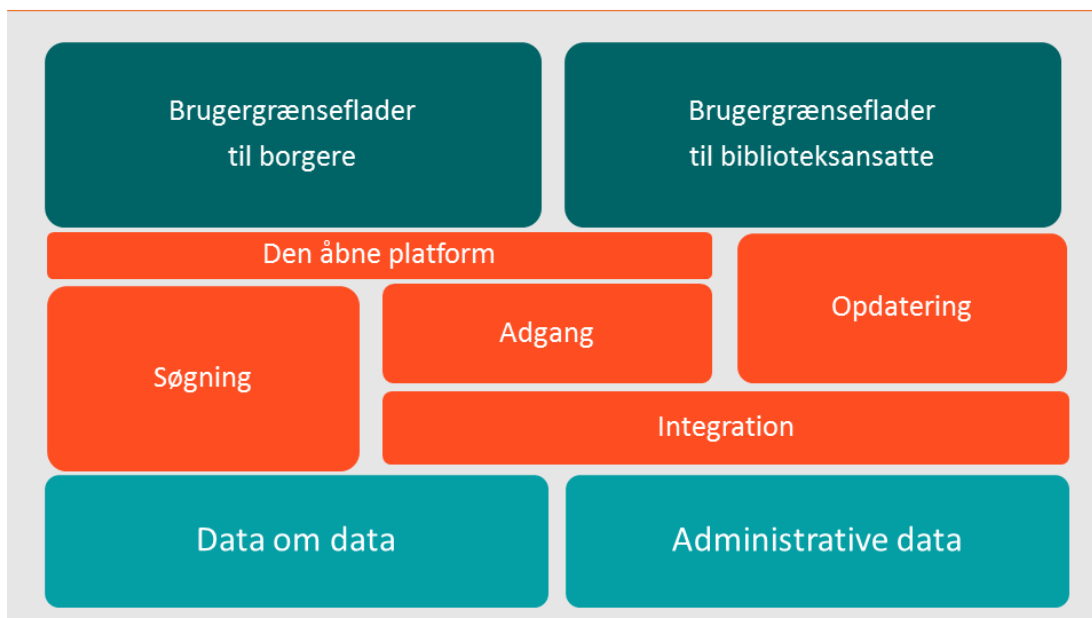
DanBib og bibliotek.dk er centrale elementer i den nationale IT-infrastruktur for bibliotekerne, hvor hovedfokus er det samarbejdende biblioteksvæsen.

Infrastrukturen, der udvikles og udbygges via udviklingsplanerne, skal understøtte såvel det nationale behov i bibliotek.dk som bibliotekernes lokale behov, herunder understøtte udviklingen af fælles funktionalitet målrettet brugerne af bibliotekernes egne hjemmesider.

Det samlede formål for DanBib og den nationale biblioteksinfrastruktur er konkretiseret gennem etablering af en målarkitektur. Målarkituren afspejler det samarbejdende biblioteksvæsen på tværs af folkebiblioteker, FFU-biblioteker og skolebiblioteker, og de sikrer integration til og funktioner/data rettet mod den enkelte bibliotekstype.

Målarkitekturen er opdelt i lag med brugergrænseflader, et integrations- og servicelag samt et data- og indholdslag, se figur 1. Bemærk at figur 1 viser de øverste konceptuelle lag i målarkitekturen. Den samlede målarkitektur indeholder flere lag og detaljer.

Fokusområder og de konkrete opgaver i udviklingsplan 2019 relaterer sig alle til et eller flere af elementerne i målarkitekturen.



Figur 1. Den nationale, fælles IT-infrastruktur for bibliotekerne. Strukturen er opdelt i en brugergrænseflade (øverst), et integrations- og servicelag (midten) og et data- og indholdslag (nederst).

1.3 Udviklingsplanens tilblivelse

Udviklingsplan 2019 er blevet til gennem en proces med involvering af bibliotekerne og et målrettet brugerfokus (biblioteksmedarbejdere og slutbrugere). Processen har indeholdt møder i DDB's faggruppe for infrastruktur (FGI), i Slots- og Kulturstyrelsens udvalg for Bibliotekernes Interaktion og Lånesamarbejde (BIL-udvalget) og i DDB's Koordinationsgruppe (KG). Desuden er der i processen en åben høring (se nedenfor).

Nærværende udgave af udviklingsplanen er godkendt af DDB's Koordinationsgruppe til åben høring.

1.3.1 Høringsproces

Udviklingsplanen har været i skriftlig høring hos bibliotekerne i perioden 27. september til 22. oktober 2018. Der blev modtaget høringsvar fra følgende:

- X
- Y

De specifikke afsnit om fokusområder og projekter i høringsversionen af udviklingsplan 2019 vil blive opdateret ud fra de modtagne høringsvar.

DEL 2: FOKUSOMRÅDER OG AKTIVITETSFORSLAG

I denne del gennemgås de enkelte områder og de tilhørende forslag til udviklingsaktiviteter.

Hvert af de tre fokusområder samt de bundne udviklingsopgaver beskrives i fire afsnit: Først en introduktion, dernæst en status på leverancer i de foregående år fulgt af et afsnit om hvad brugerne opnår, og til sidst en beskrivelse af de foreslåede aktiviteter.

Udviklingsplanernes samlede timeramme har i en årrække ligget ret konstant på 16.500 timer årligt. Dette var også rammen for 2018-planen, men den blev på DBC's foranledning reduceret med 3.000 timer, der overførtes til drift. DBC's forklaring på dette er, at der flere år i træk har været brug for en øget ramme for drift, blandt andet som følge af det fælles bibliotekssystem for folkebibliotekerne (FBS), hvor Danbib leverer alle søgninger, databrønd, opdateringer og håndtering af lån mellem biblioteker (ILL).

Rammen for udviklingsplan 2019 er ligeledes 13.500 timer, da DBC fortsat har behov for en større driftsramme til at sikre den løbende drift af infrastrukturen og dermed forsyningsikkerheden.

De stigende udgifter til drift aktualiserer behovet for løbende at have fokus på IT-infrastrukturens driftsomkostninger. Konkret betyder det bl.a., at alle udviklingsprojekter – såvel nyudvikling som bundne udviklingsopgaver (opgraderinger mv.) forud for igangsætning skal vurderes i forhold til konsekvenser for driften: er der afledte effekter på den systemmæssige performance eller på de løbende driftsomkostninger.

Den timemæssige ramme for udviklingsplanen fordeles mellem de tre fokusområder samt de bundne udviklingsopgaver. I nedenstående tabel er anført den fordeling af timer på områder, som DDB's Koordinationsgruppe på møde den 19. september 2018 har godkendt og som implementeringen skal tage afsæt i.

Nr.	Fokusområde	Timeramme
1	Adgang	1.500 timer
2	Søgning	3.000 timer
3	Samarbejde	1.000 timer
4	Bundne udviklingsopgaver	8.000 timer
Udviklingstimer i alt		13.500 timer

2.1 Adgang

2.1.1 Introduktion

Brugerne er vant til at bevæge sig frit mellem forskellige digitale tilbud fra den samme organisation/leverandør. At blive mødt af forskellige login-typer og at skulle logge på flere gange med samme eller nye login-oplysninger for at benytte beslægtede tjenester er besværligt for brugeren, skaber en dårlig brugeroplevelse og er med til at begrænse brugen af bibliotekernes digitale tjenester¹.

Det er derfor formålet med dette fokusområde at skabe en fælles login-funktion samt mulighed for single sign-on mellem bibliotekernes digitale tilbud, eller – hvor dette ikke er muligt – en oplevet sømløs adgang. Det længere perspektiv er en sømløs brugeroplevelse ved samspil mellem sites og services på tværs af folkebiblioteker, FFU-biblioteker og på længere sigt eventuelt andre sektorer.

Konkret skal fokusområdet levere udvikling og implementering af single sign-on mellem bibliotek.dk, DDB CMS og eReolen, som minimum for web-løsninger og så vidt muligt også for apps. Der bør desuden ske en afklaring og efterfølgende etablering af single sign-on - eller oplevet single sign-on - til øvrige tjenester og digitale services. Disse tjenester og services er dog placeret uden for DDB, og en tilslutning til Adgangsplatformen er derfor afhængig af interesse fra disse tjenesters og services' side.

Dele af leverancerne vil derfor også ligge uden for udviklingsplanen, og det skal bl.a. afklares, hvordan tilslutningen af de enkelte tjenester i givet fald skal finansieres.

2.1.2 Status på leverancer

Adgangsplatformen blev etableret i 2017, og bibliotek.dk blev tilsluttet i januar 2018. I løbet af 2018 er der sket en række afklaringer og tilpasninger af Adgangsplatformen for at forbedre brugeroplevelsen og for at muliggøre en effektiv tilslutning af andre services til single sign-on.

Inden udgangen af 2018 forventes status at være en videreudviklet fælles login-funktion i et nyt design, og de primære tjenester forventes at være implementeret i platformen: bibliotek.dk, DDB CMS og eReolen Global, ligesom der arbejdes på af få eReolen på.

Brugerne kan logge på Adgangsplatformen med lokalt bibliotekslogin og NemID. DDB arbejder desuden på at afklare muligheden for også at tilbyde login med UNI-Login, hvilket vil gøre det lettere for børn at logge på bibliotekstilbud.

2.1.3 Hvad opnår brugerne?

Brugerne oplever i dag at skulle logge ind flere gange når de skifter fra deres lokale folkebiblioteks hjemmeside (baseret på DDB CMS) til andre biblioteksservices. Selv om etablering af single sign-on gør det barrierefrit at gå videre til bibliotek.dk og E-reolen, er der fortsat mange services, der kræver særskilt login. Det er målet at forbedre brugernes oplevelse ved at inkludere langt flere digitale services i den barrierefri adgang. Med de forskellige grænsefladers integration til Adgangsplatformen vil brugerne kunne skifte mellem de forskellige services uden at skulle logge in ved hvert skift.

¹ "Digitale Biblioteksstrategier" (Tænketanken Fremtidens Biblioteker, 2017: 75), svarer 13 % af de adspurgte borgere, at "Omstændelig adgang/log-in mm." er en af de mest afgørende begrænsninger for brug af digitale Bibliotekstilbud.

2.1.4 Aktiviteter

Det er målet at inkludere langt flere digitale services i bibliotekernes barrierefri adgang via single sign-on end DDB CMS, bibliotek.dk og eReolen. Disse andre services er dog typisk placeret uden for DDB, og en tilslutning til Adgangsplatformen er derfor afhængig af interesse fra disse services' side.

Services, der er relevante for adgangsplatformen, inkluderer bl.a. Filmstriben, Faktalink og ForfatterWeb, der alle er DBC's produkter. Det forventes derfor, at disse services integreres i Adgangsplatformen i løbet af 2019.

Desuden bør der ske en afklaring ift. mulighederne for at knytte de relevante biblioteksapp's til Adgangsplatformen: Biblioteket-app'en og e-Reolen app'en.

Herudover er der en række digitale licenser, hvor brugeroplevelsen kunne øges ved at inkludere dem i Adgangsplatformen.

Nedenfor er anført forslag til aktiviteter i 2019 under dette fokusområde.

U19.01.01 Integration af Filmstriben, Faktalink og ForfatterWeb i Adgangsplatformen

Formålet med dette projekt er at integrere de tre tjenester Filmstriben, Faktalink og ForfatterWeb i Adgangsplatformen. Kun de dele, der vedrører den fælles infrastruktur, finansieres over udviklingsplanen, mens øvrige omkostninger forventes finansieret af DBC som ejer af produkterne.

U19.01.02 Integration af andre services til Adgangsplatformen

Formålet med dette projekt er at afklare forskellige digitale services' interesse for integration i Adgangsplatformen og - i givet fald - en afklaring af finansieringen. Mulige kandidater er bl.a. Literatursiden og digitale licenser, hvor de mest benyttede kunne prioriteres højest.

U19.01.03 Afklaring vedr. brugerdata fra FFU'er

Det skal afklares, hvorvidt FFU-bibliotekerne er interesseret i at blive knyttet til Adgangsplatformen. En tilknytning kunne inkludere, at FFU-bibliotekerne leverer brugerdata, sådan at CULR (i kombination med SAUO) kan give et dækkende billede af, hvilke tjenester den enkelte bruger har adgang til. Det vil i den forbindelse skulle afklares, hvordan brugerens tilhørsforhold til det enkelte FFU-biblioteks moderinstitution skal udtrykkes i CULR. Første trin kunne indeholde en juridisk afklaring og use case i forhold til professionshøjskolerne.

U19.01.04 Integration af UNI-Login i Adgangsplatformen

Der arbejdes sammen med STIL (Styrelsen for IT og Læring) på at muliggøre login på folkebibliotekerne med UNI-Login. Integration af UNI-Login i Adgangsplatformen vil bl.a. inkludere Biblio i single sign-on og generelt gøre det lettere for børn at logge på, da de er vant til at anvende UNI-Login.

U19.01.05 Integration af "Biblioteket"-app'en og "e-Reolen"-app'en i Adgangsplatformen

Formålet med dette projekt er, at "Biblioteket"-app'en og "e-Reolen"-app'en kobles til Adgangsplatformen. Dermed opnår brugerne mulighed for at veksle sømløst mellem "Biblioteket" og "e-Reolen" og de øvrige grænseflader/tjenester, som er tilkoblet Adgangsplatformen. Projektet indeholder en afklaring efterfulgt af en mulig implementering. Kun de dele, der vedrører den fælles infrastruktur, finansieres over udviklingsplanen. De aktiviteter, som vedrører selve apps'ene, finansieres på anden vis.

2.2 Søgning

2.2.1 Introduktion

Søgning er et område i konstant fokus og med høj prioritet hos DDB, DDB's faggrupper, bibliotekerne og slutbrugerne. Søgning har derfor været et tilbagevendende tema i udviklingsplanerne for IT-infrastrukturen og er også et selvstændigt fokusområde for Udviklingsplan 2019.

I DDB's projekt [Det Sammenhængende Bibliotek – en vision for DDB CMS og app'en Biblioteket](#) er "tværgående søgning" ligeledes helt central og udgør ét af i alt fire fokusområder.

2.2.2 Status på leverancer

En gennemgående tilbagemelding fra biblioteker og brugere i forhold til søgning er, at man gerne vil have nye og optimerede søgemuligheder, men at disse kun giver værdi, hvis performance og svartider er i top.

Fokus har i 2018 været på yderligere at optimere søgeplatformen og omlægge dele af den. Søgeperformancen i brønden er dermed optimeret til et niveau, hvor bidraget til den samlede svartid er minimal (typisk < 1 s, det væsentligste bidrag er fra bibliotekernes brugergrænseflade).

Der er udviklet en anbefalings-funktion, som nu giver anbefalinger på baggrund af metadata, 'andre der har lånt', klik på anbefalinger samt reserveringer. Den nye anbefalingsfunktion er implementeret i bibliotek.dk.

2.2.3 Hvad opnår brugerne?

Søgning fungerer som en vej ind til bibliotekets største værdi: indholdet. Ved at skabe den gode, tværgående søgning i alle bibliotekets materialer og hos troværdige samarbejdspartnere, løftes flere målsætninger: oplevelse af bredden af udbuddet, løsrivning fra enkelttjenester samt muligheden for at inspirere brugeren gennem en personaliseret visning af søgeresultater.

Udviklingsplanen for den fælles IT-infrastruktur skal understøtte den tværgående søgning, hvor det er muligt og hensigtsmæssigt. Visionen for den tværgående søgning forudsætter dog en række udviklingstiltag, som rækker langt ud over, hvad der kan finansieres via udviklingsplanen for den fælles infrastruktur.

2.2.4 Aktiviteter

For at kunne realisere visionen for tværgående søgning i Det Sammenhængende Bibliotek vil en konsolidering og videreudvikling af OpenSearch være helt central. Det er her, at grundlaget for bedre søgefunktioner på brugergrænsefladerne skabes. På brugergrænsefladerne slår aktiviteterne igennem på DDB-CMS, i bibliotek.dk og i de tjenester og app's, som anvender de udbudte søge-services.

I kraft af, at søgeområdet heller ikke i 2018 er nået så langt som forventet, indgår der i dette afsnit projekter, som ikke eller kun delvis blev realiseret i 2018.

U19.02.01 Opgradering af OpenSearch

OpenSearch-servicen har gennemgået en omfattende udvikling siden 2008, hvor den første version af servicen blev udviklet til brønden og bibliotekernes CMS'er.

Kravene fra FBS og Danbib har betydet, at servicen skal håndtere mere og mere forretningslogik, hvor det ofte kan være svært at imødekomme både nationale og lokale behov på samme tid. Servicens arkitektur skal moderniseres for at kunne imødegå kravene til søgefunktionalitet, performance og skalerbarhed. Projektet har til formål både at skabe god søgning og at garantere forsyningsikkerhed i årene fremover.

Funktionaliteter i OpenSearch skal migreres til en anden teknologisk platform, således at der er garanteret et fremtidssikret miljø, der kan understøtte gode vilkår for vedligeholdelse og videreudvikling. Teknologien skal understøtte, at servicen kan performe og skalere.

U19.02.02 Rankering

En analyse skal danne grundlag for senere implementeringsprojekter. Analysen skal give en strategi for, hvordan en god brugeroplevelse kan skabes i forhold til søgning/rankering og hvordan denne løbende kan forfines. Analysen skal afdække hvorvidt der er behov for udviklingsaktiviteter – og hvilke - i den grundlæggende infrastruktur, herunder særligt OpenSearch.

U19.02.03 Gemme og nulstille søgninger

Projektet giver brugerne mulighed for at gemme og nulstille søgninger. Disse funktioner bygger på både rankering, sortering og anbefalinger. Med nulstilling af søgninger kan brugerne gennemføre mere "rene" eller "neutrale" søgninger, der kan gentages (upåvirket af fx tidligere søgninger). Disse funktioner udstilles som endpoints i Åben Platform, og kan efterfølgende implementeres i bibliotek.dk, Biblioteket-app'en og andre grænseflader.

I 2018 arbejdes der på en præcisering af brugernes ønsker i forhold til hvad der er muligt i dag. Der arbejdes videre herfra i 2019.

U19.02.04 Gentænke facetter

Arbejdet er en fortsættelse og afslutning af det tilsvarende projekt i 2018 (U18.02.09). Der arbejdes med at gøre facetterne mere brugervenlige og etablering af facet-klynger.

2.3 Samarbejde om infrastrukturen

2.3.1 Introduktion

Den fælles nationale IT-infrastruktur omfatter både folkebiblioteker og FFU-biblioteker. Derudover er bibliotekernes samarbejde med andre institutioner voksende. Folkebibliotekernes samarbejde med folkeskolerne er i fokus, og herudover er der et stigende samarbejde mellem folkebiblioteker og museer, arkiver mv.

Et øget samarbejde kan indebære, at såvel folkebiblioteker som andre institutioner bliver bedre til at stille deres eksisterende digitale redskaber til rådighed for hinanden.

Desuden kan folkebiblioteker, FFU-biblioteker og folkeskoler øge samarbejdet om indkøb og licenser, hvilket kun i begrænset omfang indebærer IT-understøttelse.

Endelig kan der, hvis både biblioteker og institutioner ønsker det, iværksættes egentlige IT-mæssige udviklingsprojekter. I det omfang sådanne projekter forudsætter ændringer eller tilpasninger i den fælles IT-infrastruktur, kan det udløse behov for projekter under udviklingsplanen.

2.3.2 Status på leverancer

Forskellige tværgående initiativer er i gang med relevans for den fælles IT-infrastruktur.

Eksempelvis deltager både DDB og DBC i projektet *Lettere adgang til digitale læringsressourcer og læringsforløb via udvikling af fælles standarder*, som Styrelsen for IT og Læring (STIL) har igangsat med henblik på at implementere læringsplatforme på alle folkeskoler for at give lettere adgang til fremsøgning og deling af digitale læringsressourcer og læringsforløb.

DDB og DEFF har desuden nedsat en arbejdsgruppe, der undersøger mulighederne for fælles forhandling af licenser.

DDB har tidligere sammen med GAEB (Gymnasiernes, Akademiernes og Erhvervsskolernes Biblioteksforening) drøftet potentialet i bl.a. bedre overblik over bibliotekarer og aktiviteter, som kan deles mellem folkebiblioteker og GAEB's medlemmer. Det har dog foreløbig ikke resulteret i konkrete projekter i forhold til IT-infrastrukturen.

2.3.3 Hvad opnår brugerne?

Det er et mål med fokusområdet, at ressourcer på tværs af sektorer kan udnyttes mere effektivt. Et øget samarbejde kan desuden give grundlag for en bedre service over for såvel bibliotekernes som samarbejdspartnernes brugere og betyde, at borgerne oplever et koordineret og integreret offentligt digitalt tilbud.

Eksempelvis vil en bibliotekar på et FFU-bibliotek med fordel kunne se, hvad brugerne har licens til på andre institutioner og fagbiblioteker og på denne måde bedre kunne rådgive brugerne i forhold til deres muligheder.

Bibliotekernes vil desuden via et samarbejde kunne øge synligheden af deres services på andre institutioners platforme via digital "product placement" på eksempelvis skole- og uddannelsesportaler.

Herudover kan biblioteker via kontekst-moduler stille relevante biblioteksmaterialer til rådighed for samarbejdspartneres brugere, og herved give brugerne en bedre understøttelse samt øge bibliotekernes synlighed og antallet af brugere. Biblioteket kan eksempelvis knytte forslag til relevant litteratur til et museums kampagner, udstillinger mv.

2.3.4 Aktiviteter

Inden for fokusområdet er der tidligere identificeret et potentiale i forhold til et øget digitalt samarbejde mellem folkebiblioteker og FFU-biblioteker og mellem folkebiblioteker og andre institutioner, bl.a. i forhold til gensidig øget synlighed og til udlån af materialer via samarbejdspartnere.

Realisering af et potentiale via konkrete projekter forudsætter, at begge parter i et samarbejde - biblioteker og andre institutioner - ser et behov og har et ønske. Forslag til projekter vil først blive udarbejdet når konkrete behov og ønsker er identificeret af interesserede parter fra både biblioteker og andre institutioner.

2.4 Bundne udviklingsopgaver

2.4.1 Introduktion

Dette område indeholder projekter, der er grundlæggende vigtige i forhold til den infrastruktur, som er basis for primært Brønden og de systemer, der afvikles omkring denne. Denne infrastruktur skal fortsat optimeres og videreudvikles, så den løbende bliver mere driftssikker, robust og økonomisk rentabel.

Området indeholder desuden projekter, der skal forberede en overgang til nye katalogiseringsregler, RDA (Resource Description and Access).

Endelig indeholder området en række forventede aktiviteter som skal sikre, at den nationale infrastruktur kan integrere med eksterne systemer såsom FBS og FFU'ernes systemer.

2.4.2 Status på leverancer

Inden udgangen af 2018 forventes arbejdet med de store opgraderinger/migreringer af Netpunkt, DanBib, Posthus og ORS (fjernlån) at være afsluttet. De fleste af disse opgraderinger har løbet over flere år. Der har derfor været stort fokus på at få dem afsluttet.

Med deres afslutning er der blevet plads til andre vigtige opgraderinger med henblik på at sikre en effektiv, robust og driftsstabil infrastruktur.

I forhold til de nye katalogiseringsregler, RDA, besluttede Slots- og Kulturstyrelsen i august 2016 (efter anbefaling fra bl.a. Biblioteksrådet og Bibliografisk råd) at igangsætte en proces, hvor Danmark går over til de nye regler.

Et skifte til RDA vil have konsekvenser for den nationale IT-infrastruktur og diverse grænseflader/klienter. Efter den principielle beslutning om overgang til RDA blev en række analyser igangsat med henblik på at skabe et grundlag for beslutning om den praktiske (tekniske) implementering.

Det er dog fortsat uafklaret hvor ambitiøs den tekniske implementering konkrete skal være. Aktiviteter i UP 2019 vedr. RDA begrænser sig derfor i første omgang til en fortsættelse af det analysearbejde, der blev igangsat efter beslutningen om overgang til RDA med henblik på at skabe et kvalificeret grundlag for beslutning om den praktiske implementering.

De indledende afklaringer involverer såvel Slots- og Kulturstyrelsen (med Bibliografisk Råd) som DDB og DBC. En del af analysearbejdet udføres således i regi af Slots- og Kulturstyrelsen og danner grundlag for analyserne rettet mod den tekniske implementering.

Da analyserne i regi af Slots- og Kulturstyrelsen er blevet forsinket, er der i 2018 kun i begrænset omfang gennemført analyser i regi af udviklingsplanen. Der er således primært arbejdet på specifikationer for indhold og funktionalitet for Det nationale Autoritetsdata Repository (NAR).

2.4.3 Hvad opnår brugerne?

Projekter under de bundne udviklingsopgaver medvirker til at fastholde en effektiv, robust og driftssikker fælles national infrastruktur. Infrastrukturen udstiller en mangfoldighed af services, som forskellige systemer, tjenester og grænseflader har brug for inden for biblioteksområdet. De specifikke brugerperspektiver afhænger af, hvilke systemer der anvender infrastrukturen og dens services.

I forhold til integration med eksterne systemer får brugerne en sikkerhed for, at FBS og andre eksterne systemer integrerer optimalt med den nationale infrastruktur. De specifikke brugerperspektiver afhænger af, hvordan de nævnte systemer anvender infrastrukturen og dens services.

I forhold til RDA vil beslutningen om overgang til RDA afføde en række tilpasninger af IT-infrastrukturen. Ændringerne skal dels forberede infrastrukturen til katalogiseringen og vil samtidig sikre, at poster fra udlandet kan genbruges i en dansk kontekst.

De nye regler og den dermed forbundne datamodel forventes desuden at give nye muligheder i brugergrænsefladen. Der vil ikke længere blive talt om katalogposter men om entiteter, der i en søgning entydigt identificerer fx en person, en institution eller et værk - og ikke mindst relationer mellem disse. Mulighederne for at understøtte brugernes søgninger bliver herved forbedret, og biblioteksindhold kan præsenteres på en meningsfuld og overskuelig måde.

Desuden vil selve katalogiseringen i mange tilfælde blive enklere, dels på grund af genbrug af udenlandske data, dels i takt med opbygningen af et Nationalt Autoritetsdata Repository, NAR, hvorfra entiteter kan genbruges.

2.4.4 Aktiviteter

A. Basal infrastruktur

U19.04.01 Ny arkitektur for brøndens platform

Kernedelen af brøndsystemet har en arkitektur, der er designet og udviklet for ti år siden – længe før folkebibliotekernes fælles bibliotekssystem (FBS). Det er derfor nødvendigt at opdatere brøndens arkitektur og software i forhold til de krav, som nutiden stiller.

Fokus 1 *Komponenten HIVE*

Komponenten HIVE lægger poster ind i brønden og er en del af brøndsystemet. Den forestår bl.a. match, både enhedsmatch og værkmatch.

Fokus har to hovedformål:

- Minimering af tidsforbrug i forbindelse med match.
- Let tilgang til at vedligeholde matchrutiner.

Minimering af tidsforbrug i forbindelse med match:

Brønden er backend til FBS-bibliotekernes lokale kataloger. Derfor er det vigtigt, at der går kortest mulig tid fra nye poster sendes til brønden, til de er søgbare i bibliotekernes applikationer (brugerrettede CMS'er mv.)

Projektet skal minimere tidsforbruget i matchprocessen. Der skal udvikles en mulighed for parallelisering af match, som kan tage højde for, at match er i konstant bevægelse (en post kan flytte ind og ud af enheder, alt efter om der fx kommer en ny post i brønden, den matcher bedre med).

Let tilgang til at vedligeholde matchrutiner:

Match er ikke en eksakt disciplin, men afhænger af datagrundlag og af, at regler skal tilfredsstille flere formål. Projektet skal sikre, at der kan arbejdes mere løbende med vedligehold i et hurtigere og mindre omkostningstungt setup. Der udvikles et match-setup, hvor den forretningsmæssige logik er omdrejningspunkt, inkl. lettilgængelig test af ændringer og udvidelser.

Fokus 2 *Nedlæggelse af Holdingsservicen*

Holdingsservice og holdingsdatabasen forestår lokaliseringer til bibliotek.dk og Danbib.

Fokus 2 har det formål at simplificere arkitekturen i brønden.

Holdingsservicen bruges pt. af OpenHoldingStatus, som søger svar på hvilke biblioteker, der har titlen, og om der er et eksemplar tilgængeligt på x-bibliotek. Projektet skal sikre, at alle tilgængelige aspekter af beholdningsoplysninger kan hentes fra SOLR, også for ikke-FBS biblioteker. Holdings-servicen inkl. database skal nedlægges, og indhold fra den nuværende Holdings-database skal i stedet tilflyde Holdingsitems-databasen.

Fokus 3 Ny kø-teknologi i Addi-servicen og HIVE

Når en ny post sendes i brønden, sørger Addi-servicen for at skabe relationer til relevante poster i display-brønden. HIVE sørger for at poster matches i hhv. enheder og værker.

Projektet har som formål at fremtids sikre stabil kø-pålægelse og kø-aftagning i Addi-servicens og HIVEs samspil med omkringliggende komponenter.

U19.04.02 Netpunkt version 1.2/1.3

2018-versionen af Netpunkt (v. 1.1) indeholder ikke alle features som Netpunkt-classic har, ligesom der skal ske en opsamling af øvrige ønsker til grænsefladen. Det kan derfor blive aktuelt med 1-2 releases på det nye Netpunkt, hvor fx "Vis poster i klynge" og "Skan i inputfelter" inkluderes.

U19.04.03 Migrering af VIP-basen og OpenAgency – fortsættelse og afslutning

Projektet er startet i 2018 og skal afsluttes i 2019. Formålet med projektet er at migrere VIP-basen (inkl. Grænseflade) til en ny driftsplatform, således at den kommer i tråd med den nationale infrastrukturens øvrige produkter. Endvidere skal OpenAgency migreres til en mere driftsstabil platform, således at den ikke længere er single-point-of-failure i den nationale infrastruktur.

Det overordnede mål med migreringen er:

- enklere arkitektur,
- bedre performance, nemmere programvedligehold, nemmere løbende idriftsættelse af nye versioner,
- billigere drift (bl.a. ved sparede licensudgifter til Oracle),
- afslutning og idriftsættelse af ny version.

U19.04.04 Omlægning af FORS-basen

Projektet skal gøre brug af erfaringerne fra Åben Platform til implementering af en ny løsning for adgangsstyring. Der etableres en adgangskontrol, som er uafhængig af IP-adresser, således at de firmaer, som bibliotekerne bruger til at udvikle systemer ovenpå DBC's services, får nemmere adgang. Mulighed for at lukke for misbrug af enkelte services for enkelte brugere, uden at det berører andre. Derved undgås, at et biblioteks/firmas forkerte brug af en service hos DBC påvirker andre bibliotekers brug.

U19.04.05 Udfasning af Drupal 7

Både Netpunkt, bibliotek.dk og DDB CMS er udviklet i Drupal 7. Drupal 7 er på vej ud og vil i løbet af relativ kort tid ikke længere blive videreudviklet. De tre grænseflader og applikationer har således behov for at migrere til en ny applikationsplatform. Der skal derfor tages stilling til, hvordan brugergrænsefladen/-fladerne i en næste generation bedst kan understøtte de strategiske retninger, som bibliotekerne ønsker og er udtrykt i bl.a. [Det Sammenhængende Bibliotek – en vision for DDB CMS og app'en Biblioteket](#).

Forskellige scenarier kan tænkes, og der er derfor behov for en analyse af forskellige løsningsmuligheder.

U19.04.06 Opdatering af bibliotek.dk

Der kan være behov for opdateringer af bibliotek.dk. Det konkrete behov skal dog vurderes i forhold til, at Drupal 7 er på vej ud (se U19.04.05). Såfremt resultatet af analysen af udfasningen af Drupal 7 bliver, at der udvikles en ny grænseflade, der også dækker det nationale, vil nedenstående udviklingsbehov bortfalde.

Eventuelle forbedringer og opdateringer kunne omfatte:

- *Sortering*: Flere sorteringsmuligheder, så søgeresultat kan tilpasses efter fx tilgængelighed, materialetype og popularitet.
- *Hjælp til søgning*: Eksempelvis ved få hits i søgeresultatet.
- *Bestil*: Parallelreservering som i lokalsystemet, eksempelvis
 - giv mig først ledige eksemplarer af flere mulige titler, fx rejsebøger;
 - seriereservering med mulighed for at reservere titler i rækkefølge;
 - tidligst interesseret i et givet værk.
- *Anbefalingsfunktion*: Videreudvikling af relevante forslag til låneren, fx lignende materiale, der ikke har reserveringer etc.

B. Integration med eksterne systemer

U19.04.07 Integration mellem FBS og Brønden

Der afsættes en ramme til forbedringer af integrationen mellem FBS og brønden.

U19.04.08 Integration til FFU-systemer

Det er forventningen, at der opstår behov og ønsker fra FFU-bibliotekerne. Konkret forventes en idriftsættelse af [Danish ISO 18626 profile for ILL transactions](#) inkl. ReturnInfo, der giver udlånende bibliotek mulighed for at styre, hvortil et materiale skal returneres.

U19.04.09 Levering af data til eksterne systemer

For at muliggøre udvikling af samlet statistik for brugeradfærd mv. (BIBI) er det nødvendigt at levere data til eksterne databaser. Der afsættes en ramme hertil.

C. RDA

De nedenstående projekter har helt overordnet til formål at sikre, at RDA kan tages i brug inden for de eksisterende system- og formatmæssige rammer, således at beslutningen om overgang til nye katalogiseringsregler og etablering af et fælles nationalt autoritetsregister for agenter (personer og korporationer), værker og udtryk kan effektueres.

Projekterne er typisk beskrevet både med en analytisk del (evt. en kravspecifikation) og med en efterfølgende implementering. Da det fortsat er uafklaret hvor ambitiøs den tekniske implementering skal være i Danmark, begrænser de konkrete aktiviteter i projekterne sig i første omgang til analysedelen.

U19.04.10 Sameksistens ikke-RDA vs. RDA

Formålet med projektet er at sikre, at metadata katalogiseret efter hhv. RDA og "gamle" katalogiseringsregler kan sameksistere hensigtsmæssigt inden for de givne formatmæssige rammer.

Projektet skal analysere samspillet mellem ny og gammel angivelse af materialetype samt identificere hvilke øvrige forskelle (fx forlagsoplysninger, værktitler, relationer mv.) der vil skulle håndteres. Projektet skal anviser hvordan evt. konflikter i datagrundlaget bør løses, herunder om der vil

være behov for datakonvertering eller manipulation af hensyn til samsøgning. FBS-modellen skal også indgå i analysen, så det sikres at denne ikke kompromitteres.

Ud fra analyse og anvisninger skal projektet implementere de nødvendige løsninger i bibliotekernes fælles databrønd.

U19.04.11 Formatkonverteringer RDA-dM2-> DKABM

Formålet med projektet er at sikre, at der ikke sker datatab i forbindelse med indlægning af data i Brønden.

Projektet vil omfatte såvel udarbejdelse af konverteringsspecifikationer som implementering af de nødvendige ændringer i den datakonvertering, der i dag foretages ved indlægning af data i den nationale databrønd.

U19.04.12 Justering af søgeveje

Projektets formål er at sikre, at de nye og ændrede dataelementer, der følger af RDA, vil være søgbare på en for brugerne hensigtsmæssig måde.

Projektet omfatter udarbejdelse af specifikationer for de ændringer i praksis for søgeveje, der vil være nødvendige for at understøtte søgning i "flade" RDA-poster. Den endelige beslutning om ændringer i "Praksisregler for søgeveje" ligger i Bibliografisk Råd.

Projektet har tillige til opgave at implementere de besluttede søgeveje i Brønden.

U19.04.13 Præsentation og udveksling af nye RDA-dataelementer i dM2

Projektet har til formål i nødvendigt omfang at give skabere af brugergrænseflader specifikationer og anbefalinger vedr. nye og ændrede dataelementer, således at ændringer kan indarbejdes bedst muligt i de lokale brugergrænseflader.

Projektet skal, udover at udarbejde specifikationer og anbefalinger for præsentation af RDA's dataelementer, tillige formidle evt. supplerende dokumentation for formatmæssige ændringer, der kan have betydning for dataudveksling mellem den nationale databrønd og de lokale systemer.

U19.04.14 Formatjusteringer i danMARC2 + hjælpepostformat

Formålet med dette projekt er at sikre, at såvel bibliografisk format som hjælpepostformat lever op til de funktionelle behov, der identificeres undervejs i analyse- og implementeringsprocessen.

Det egentlige udviklingsarbejde på danMARC2 inkl. hjælpepostformatet forventes afsluttet i 2018, men der vil i 2019 være behov for at kunne finjustere på enkelte områder, i takt med at arbejdet med beskrivelse af sameksistens, konverteringer, implementering af søgeveje, dataudveksling og ny katalogiseringspraksis skrider frem. Det må endvidere forventes, at de i 2018 foreliggende formatspecifikationer i 2019 skal beriges med vejledende eksempler i overensstemmelse med den faktiske implementering.

De endelige beslutninger om formatændringer og formatets udformning ligger hos SLKS/Bibliografisk Råd.

U19.04.15 Nationalt Autoritetsdata Repository (NAR)

Formålet med projektet er at demonstrere, hvordan et nationalt autoritetsdatarepository kan udformes som en del af bibliotekernes nationale infrastruktur.

Projektet skal udvikle en version af NAR. Versionen skal indeholde relevante typer af entiteter, udtrukket på baggrund af remodellerede eksisterende data, samt kunne honorere de basale funktionelle krav i forhold til samspillet med fælleskatalog og lokale systemer.

NAR skal kunne fungere i forhold til udvalgte testbiblioteker med rigtige data udtrukket fra bibliografiske poster sammen med data fra autoritetsbasen. Som testbibliotek er det oplagt at Det Kgl. Bibliotek (KB) bliver involveret og det vil derfor være en forudsætning, at KB afsætter ressourcer til at indgå i projektet.

Projektet skal tage udgangspunkt i - og i nødvendigt omfang færdiggøre - de specifikationer vedr. metadataindhold, datamodel, funktionalitet og snitflader i forhold til fælleskatalog og lokale systemer, der er udarbejdet af Bibliografisk Råds Autoritetsdataarbejdsgruppe.

U19.04.16 Formatimplementering RDA-dM2

Formålet med projektet er at implementere det udvidede RDA-danMARC2 format i den nationale databrønd.

Projektet vil omfatte skabelonudvidelser og tilretning af valideringer i Update, justering af forbehandling og validering til databrønden, samt justering i outputformater for dataleverancer og OAI.