

Katalogens reise inn i framtida

- utfordringer og muligheter ved implementeringen av RDA som de nye, internasjonale katalogiseringsreglene

Sammendrag

I forbindelse med overgangen til de nye, internasjonale katalogiseringsreglene Resource Description and Access (RDA) i Norge har jeg gjennomført en kvalitativ studie supplert av et ekspertpanel som tar for seg de utfordringene og mulighetene katalogisering etter RDA kan gi. RDA har møtt mye motstand og det er nødvendig å spørre: Er det allerede foreldt eller er det et dynamisk, framtidsretta regelverk? Er det egentlig bedre rustet for vår digitale tidsalder enn AACR2?

Det er et økende fokus i de europeiske bibliotekene på behovet for å sikre bedre interoperabilitet og mer internasjonalt samarbeid. Flere ser på RDA som standarden som vil bringe bibliotekets ressurser nærmere en realisering av den semantiske webben, og som vil forenkle tilgang til og gjenfinning av ressurser fra andre typer institusjoner. Dette, i tillegg til muligheten for å gjøre katalogene internasjonale, ser ut til å være de fremste årsakene til implementering.

Resultatene fra undersøkelsen viser flere utfordringer: MARC-formatet begrenser mulighetene man kunne ha fått med RDA, RDA er ikke en radikal nok endring, tilgang til RDA er kostbart, og det vil ikke lenger være behov for så mange som skal grunnkatalogisere poster. Mer samarbeid med metadata- og informatikkmiljøer oppgis som et tiltak for å gjøre RDA mer framtidsretta. Likevel viser undersøkelsen også at RDA gir muligheter for lenkede data og gjenbruk av bibliografiske metadata. Gjennom lenkede data blir ulike typer metadata åpent tilgjengelig for alle i en felles standard. Metadata fra flere kilder gjør det enklere for bibliotekene å utvikle sine sluttbrukertjenester.

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	2
1. INNLEDNING	4
1.1. KATALOGHISTORIE I NORDEN.....	5
1.2. FORMÅL MED OPPGAVEN	6
1.3. PROBLEMSTILLING OG BAKGRUNN FOR VALG AV PROBLEMSTILLING	6
1.4. AVGRENSNING AV OPPGAVEN.....	7
1.5. REDEGJØRELSE FOR METODEVALG OG GJENNOMFØRING.....	8
1.6. OPPGAVENS OPPBYGGING.....	9
2. TEORETISK RAMMEVERK.....	10
2.1. SENTRAL LITTERATUR	10
2.2. INTRODUKSJON TIL RDA	12
2.2.1. <i>En konstruksjon for et digitalt miljø</i>	14
2.3. BEGREPSDEFINISJONER.....	16
2.3.1. <i>MARC</i>	16
2.3.2. <i>FRBR og FRAD/FRSAD</i>	19
2.3.3. <i>RDF</i>	20
2.3.4. <i>BIBFRAME</i>	21
2.3.5. <i>RIMMF</i>	23
2.4. RDA I NORDEN.....	23
2.4.1. <i>Finland</i>	24
2.4.2. <i>Island</i>	24
2.4.3. <i>Sverige</i>	25
2.4.4. <i>Danmark</i>	25
2.4.5. <i>Norge</i>	26
2.4.6. <i>Norden oppsummert</i>	27
3. METODE	28
3.1. VALG AV METODE	28
3.2. UTVALG AV INFORMANTER.....	29
3.3. METODISKE SVAKHETER.....	29
4. ANALYSE OG DISKUSJON	32
4.1. RDA SOM EN INTERNASJONAL STANDARD	32
4.1.1. <i>RDA-suksess i tyskspråklige land</i>	33
4.2. UTFORDRINGER OG MULIGHETER MED RDA	33
4.3. KRITIKK AV RDA	36
4.4. MULIGE KONSEKVENSER AV RDA I NØRGE.....	39
4.4.1. <i>Fra katalogisator til kvalitetsikrer</i>	39
4.4.2. <i>RDA i praksis</i>	42
4.5. FRA DATASILOER TIL SEMANTISK WEB OG LENKEDE DATA	43
4.5.1. <i>Betydning for bibliotekene</i>	44
4.6. VEIEN VIDERE	45
4.8. KONKLUSJON	46
LITTERATURLISTE	48
PERSONLIG KOMMUNIKASJON.....	53
VEDLEGG 1: LISTE MED FORKORTELSER	54
VEDLEGG 2: INTERVJUGUIDE	55

1. Innledning

”Det er helt klart, at det fysiske bibliotek og alle dets pragtfulde fremtrædelsesformer ikke kan være det afgørende i det kommende århundrede. Det er selvfølgelig stadig en ubetalelig og uhyre vigtig del af den samlede institution, men det er den digitale udvikling – hvad enten man betragter digitalisering som metode, som et redskab eller som indholdet – som vil styre det fremover.”

- Erland Kolding Nielsen, tidligere direktør for Det Kongelige Bibliotek, København (sitert i Azoulay, 2017, s. 15).

Formell dokumentbeskrivelse krever at man tar flere beslutninger, blant annet når det gjelder hvilke elementer ved dokumentet som skal beskrives, hvilke kriterier man skal avgrense og definere disse elementene etter, hvordan man skal standardisere og presentere disse elementene og hvordan man skal kode og lagre dem. Siden overgangen til digitale kataloger på 1960- og 1970-tallet har biblioteket fått hjelp til å ta disse beslutningene av internasjonale standarder som styrer beskrivelsen og valg av elementene, og som beskriver kodesettet for overføring av elementene i maskinleselig format. Dette ser man at ikke lenger er nok. I dag er det ikke kun en lokal fysisk samling som biblioteket skal formidle til sine brukere, det er mye mer, og det er ofte «usynlig». Det vil si at det er mye av bibliotekets materiale som finnes digitalt og som av den grunn er vanskelig for biblioteket å markedsføre til brukerne, og som de gamle standardene ikke lenger kan beskrive, standardisere, presentere, kode eller lagre på en tilfredsstillende måte (Andresen, 2016; Nordlie, 2014, s. 10-11).

Det vil derfor også være mer naturlig for bibliotekene å registrere verkets innhold, forfatter, opplysninger om den aktuelle utgaven og så videre, separat og samtidig koble disse gjennom relasjoner, i stedet for å katalogisere alle opplysninger om en utgave inn i en post. Det gir et mer helhetlig bilde og kobler den aktuelle utgaven til andre utgaver av samme verk, andre verker av samme forfatter og så videre. Sagt på en annen måte er det på høy tid at vi tar det endelige skrittet vekk fra kartotek kortene og gjør oss klare for et paradigmeskift innen katalogisering. Og det er allerede i gang. Resource Description and Access (RDA) er de nye, internasjonale katalogiseringsreglene. Men er det allerede foreldet eller er det et dynamisk, framtidretta regelverk? (Andresen, 2016).

1.1. Kataloghistorie i Norden

På 1800-tallet og på begynnelsen av 1900-tallet, før det var internasjonalt gjeldende katalogiseringsregler, fantes det to forbilder, eller «skoler»; den anglo-amerikanske og den tysk-prøyssiske. I Danmark sluttet de vitenskapelige bibliotekene seg den gang mest til de tysk-prøyssiske reglene, det samme gjorde det norske Universitetsbiblioteket (UBO), som fram til 1989 hadde rollen som nasjonalbibliotek. Både Danmark og Norge var historisk sett sterkt knyttet til tyske universitetstradisjoner og katalogregelverket på nasjonalbibliotekene var derfor i samsvar med disse. Folkebibliotekene i Danmark og Norge på sin side ble påvirket av amerikansk bibliotektradisjon og dermed de anglo-amerikanske reglene for katalogisering. Det kongelige bibliotek i København, Danmarks nasjonalbibliotek, utgav sitt katalogiseringsregelverk i 1917 basert på den tysk-prøyssiske tradisjonen, noe som kom til å prege de danske katalogiseringsreglene i moderne tid. Ved nasjonalbiblioteket i Sverige, Kungliga biblioteket i Stockholm, fikk de i 1916 katalogiseringsregler som viste påvirkning fra både den anglo-amerikanske og den tysk-prøyssiske tradisjonen (Hermann, 1999, s. 5; Knutsen, 2007, s. 16; Spangen, 2005, s. 49).

Ulikhetene i synet på katalogisering og valg av bibliografiske systemer som eksisterte mellom UBO og folkebibliotekene, fikk betydning for utviklingen i Norge. Den viktigste forskjellen mellom de anglo-amerikanske og de prøyssiske reglene har å gjøre med valg av ordningsord. I de anglo-amerikanske kan man bruke korporasjon som ordningsord for en hovedinnførsel. I det tysk-prøyssiske regelverket er dette helt ukjent, der bruker man i stedet personnavn eller verkets tittel, og kun ekstraordinære forhold tillater å bruke for eksempel oversetter, utgiver og redaktør som forfatter og derfor som ordningsord. I de anglo-amerikanske reglene har det derimot hendt at både utgiver og redaktør har blitt brukt som hovedordningsord i katalogen. Videre fastholder de tysk-prøyssiske reglene en rask identifikasjon av boken snarere enn en bibliografisk beskrivelse av den. Dette skillet er med på å forklare hvorfor det ble så vanskelig å utarbeide felles katalogiseringsregler for norske bibliotek og hvorfor det tok så lang tid å få de første reglene klare for utgivelse. Først etter nærmere sju års arbeid fikk Norge sine første katalogiseringsregler, og disse hadde hentet inspirasjon ikke bare fra Sverige og Danmark, men også fra Frankrike og Italia, i tillegg til de angloamerikanske og de tysk-prøyssiske regelverkene, og flere norske tilpasninger av disse (Spangen, 2005, s. 48-50).

Fra 1. utgave i 1925 til 4. utgave i 1971 gikk ikke de norske reglene gjennom noen større endringer, men på 1970-tallet ble det mer utbredt med internasjonalt samarbeid om utveksling av bibliografisk informasjon (katalogdata) og dermed ble det også en forutsetning med høy standardisering av katalogiseringen. De ansvarlige instansene i Danmark, Sverige og Norge arbeidet sammen om hvordan de best kunne tilpasse sine nasjonale regler til de internasjonale kravene. I 1973 ble de enige om å følge International Standard Bibliographic Description (ISBD) og Anglo-American Cataloguing Rules (AACR). En norsk oversettelse av AACR2, den andre utgaven av AACR, ble gitt ut i 1983, blant annet på bakgrunn av at andre dokumenttyper enn bøker og tidsskrifter ble stadig mer utbredt og man så behovet for mer utførlig og omfattende katalogisering (Spangen, 2007, s. 4). I Norge har det vært tradisjon for både fag- og folkebibliotek å følge det anglo-amerikanske regelverket siden utgivelsen av AACR2. Slik sett er det dermed ingen overraskelse at vi nå velger etterfølgeren RDA, som har mange likhetstrekk med AACR2, men som likevel skal være bedre tilpasset vår digitale tidsalder.

1.2. Formål med oppgaven

Det har blitt utført omfattende testinger av RDA som har ført til at bibliotek ønsker å implementere RDA som ny katalogiseringsstandard. Samtidig er det sådd tvil om valget av RDA er et riktig valg og det har vært gjenstand for kraftig kritikk og møtt mye motstand og skepsis fra det bibliotekfaglige miljøet rundt i verden. Spørsmålene har vært mange: Må RDA innføres, hva er det som egentlig er forskjellen mellom AACR2 og RDA, og hvilke fordeler har egentlig RDA som kan gagne bibliotekbrukerne? (Yang & Lee, 2013, s. 4-5). Jeg ønsker å bidra til en avklaring av de kritiske spørsmålene og til å finne ut av hva vi oppnår ved overgangen fra AACR2 til RDA. Fem sentrale personer i norsk katalogmiljø har svart på spørsmål om RDA og om hvordan implementeringsprosessen vil foregå i Norge. Resultatene fra intervjuene med disse vil stå sentralt i oppgaven. Begreper som den semantiske webben og lenkede data vil utdypes for å gi en bedre forståelse for hvilke muligheter RDA kan gi. Erfaringer med overgangen til RDA i de andre nordiske landene vil bidra som pekepinn til hva vi kan forvente i Norge. Denne oppgaven vil dermed omhandle RDA både på et teknisk og et mer praktisk nivå.

1.3. Problemstilling og bakgrunn for valg av problemstilling

Med framveksten av RDA som etterfølger til AACR2, er det nødvendig å undersøke og vurdere hvilken betydning og innflytelse katalogisering etter RDA kan ha på bibliotek og bibliotek tjenester. På grunn av motstanden mot valget av RDA som ny katalogiseringsstandard, er det derfor nødvendig å finne ut av hva vi oppnår ved overgangen fra AACR2 til RDA. Jeg vil også finne ut av hvordan RDA er med på å forme bibliografiske data og forberede disse på lenkede data i semantisk web. Problemstillingen jeg ønsker å få svar på er som følger:

Er RDA bedre rustet enn AACR2 for den digitale tidsalder?

Dette er en omfattende problemstilling som trenger tydelige avgrensninger og derfor har jeg definert følgende forskningsspørsmål:

- Hva er det vi trenger etter AACR2? Og på hvilken måte svarer RDA til dette?
- Hvilke erfaringer har andre europeiske land, spesielt de nordiske, hatt med RDA?
- Hvilke mulige konsekvenser vil katalogisering med RDA få i Norge?
- Ved å organisere bibliografiske data med RDA, hvor langt har vi kommet mot en semantisk web?

1.4. Avgrensning av oppgaven

Et begrep jeg har valgt å inkludere i oppgavens problemstilling kommer fra Chris Olivers bok *Introducing RDA: A guide to the basics* fra 2010, nemlig det Oliver betegner som «det digitale miljøet» (eng. the digital environment), som jeg har forstått i en litt videre sammenheng som «den digitale tidsalder» (Oliver, 2010, s. 2-3). Det er nå sju år siden denne boka kom ut, og begrepene «digital tidsalder» og «digitalt miljø» som Oliver introduserte i forbindelse med RDAs tilpasning og design til et mer framtidretta katalogiseringsmiljø, kan derfor synes utdaterte i dag. Begrepene brukes likevel fremdeles aktivt av flere forfattere på bibliotek- og informasjonsfeltet, for eksempel Berve (2014), Guerrini og Possemato (2016), Sprochi (2016), Tillett (2011 og 2016), og Yang og Lee (2013). Olivers bok vil jeg beskrive nærmere i kapittel to.

Semantisk web er en utvidelse av verdensveven, eller «world wide web» (www), og er et konsept beskrevet av Tim Berners-Lee fra World Wide Web Consortium (W3C). W3C ble opprettet i 1994 av Berners-Lee og er en viktig internasjonal organisasjon som utvikler åpne standarder for verdensveven og de arbeider blant annet for utviklingen av semantisk web.

Ideen bak semantisk web er at hvis du finner noe, bør du være i stand til å finne andre, beslektede data. Semantisk web er et begrep skapt for å beskrive ulike metoder og teknologier for å få datamaskiner til å forstå meningen (semantikken) bak informasjon på internett. Det handler om å gjøre åpne data tilgjengelig for datamaskiner på en standardisert måte og dette gjøres ved å knytte data sammen i «lenker» for å danne et nett av informasjon. Lenkede data består av et sett med prinsipper for å publisere data på webben. Prinsippene ble introdusert ved Berner-Lees anbefalinger for publisering og sammenkobling av data på webben. Lenkede data gjør data mer tilgjengelig og muliggjør utvikling av nye informasjonstjenester. Semantisk web og lenkede data vil bli videre drøftet i kapittel fire (Willer & Dunsire, 2013, s. 97-98; Yang & Lee, 2013, s. 5-6).

Begrepene «digital tidsalder» og «digitalt miljø» introdusert av Oliver, har å gjøre med potensialet til RDA når det kommer til semantisk web, lenkede data og digitalt materiale. Det er i en slik tolkning av begrepene at jeg vil bruke dem i denne oppgaven. RDA Toolkit, et online verktøy for bruk av RDA, er et eksempel på det digitale miljøet som RDA virker i. Lenkede data på sin side danner ryggraden i det som kalles semantisk web, og er et godt eksempel på den fortsatte relevansen av begrepene «den digitale tidsalder» og «digitalt miljø» og på forståelsesrammen av begrepene innenfor denne oppgaven. Begrepet «semantisk web» vil til denne oppgavens formål være avgrenset til å gjelde lenkede data. Det er viktig å presisere at selv om datastrukturen Resource Description Framework (RDF) er et viktig element i den semantiske webben, vil det i denne oppgaven kun være en begrepsdefinisjon av RDF i tillegg til beskrivelser som gjelder Bibliographic Framework Initiative (BIBFRAME), et nytt vokabular for bibliografisk beskrivelse som er under utvikling, og RDF-tilpassede RDA-vokabularer (Coyle, 2016, s. 145).

1.5. Redegjørelse for metodevalg og gjennomføring

Denne oppgaven legger fram og diskuterer litteratur som allerede er utgitt om RDA, der spesielt litteratur som tar opp erfaringer fra implementeringsprosessen i Europa så vel som i de andre nordiske landene vil være av betydning. Empirien er underordnet teorien og består av kvalitative intervjuer av totalt fire medlemmer fra Den norske katalogkomité (DNK) i tillegg til Nasjonalbiblioteket (NB) sin kontaktperson for RDA. Disse fem vil i denne oppgaven fungere som et ekspertpanel for RDA. Målet er å hente inn ulike perspektiver på innføringen av RDA som sier noe om utfordringene og mulighetene vi står overfor. Tidligere forskning på emnet og europeiske erfaringer med RDA danner sammen med intervjuene mitt

drøftingsgrunnlag. Fokuset for oppgaven vil derfor ligge på analysen og diskusjonen i kapittel fire med intervjumaterialet som supplement.

1.6. Oppgavens oppbygging

Opgaven består av fire kapitler: Dette første innledende kapitlet, består av en introduksjon til RDA og beskrivelse av min problemstilling med dertil vinklede forskningsspørsmål, samt hvilke avgrensninger som er gjort for denne oppgaven. I neste kapittel, kapittel to, vil jeg gå gjennom det teoretiske grunnlaget for oppgaven, ved først å presentere sentral litteratur for oppgaven, deretter viktige bidrag i tidligere forskning på RDA med forklaringer av essensielle ord og begreper. Til sist kommer jeg til å inkludere de viktigste elementene fra innføringsprosessen med RDA slik den hittil har foregått i de nordiske landene. I kapittel tre beskrives og begrunnes valg av metode og metodens relevans for oppgavens tematikk. Kapittel fire består av analyse og diskusjon hvor funnene fra intervjuene drøftes i forhold til teori og forskning, og til sist kommer oppsummering og konklusjon.

2. Teoretisk rammeverk

I dette kapitlet vil jeg først presentere et utvalg av tidligere forskning på feltet som har stått sentralt for oppgavegrunnlaget. Deretter vil jeg introdusere RDA, hvilke prinsipper som ligger bak standarden og hvorfor den innføres, før jeg går inn på definisjoner av begreper, modeller og vokabularer som er viktige for en forståelse av RDA og det teoretiske rammeverket det bygger på og formes av. Til sist i kapitlet vil jeg gå nærmere inn på RDA i Norden og deres erfaringer hittil med implementeringsprosessen.

2.1. Sentral litteratur

Det er skrevet mye om RDA. I formuleringen av problemstillingen og arbeidet med oppgaven har det vært artikler og bøker som har vært særlig aktuelle og nyttige. Jeg måtte snevre inn problemstillingen tilstrekkelig og finne en avgrenset retning for oppgaven, og den mest sentrale litteraturen vil jeg gi en gjennomgang av her. I oppgaven vil jeg benytte meg av både tekster som har vært kritiske til innføringen av RDA og av tekster som behandler RDA som en positiv utvikling.

I løpet av arbeidet med å hente inn litteratur syntes jeg det var fascinerende å observere hvordan bibliotekmiljøets meninger om RDA skiftet da standarden ble klarere definert. For meg, som er relativt ny på bibliotek- og informasjonsvitenskapsfeltet, var det interessant å lære at DNK i utgangspunktet var veldig skeptiske. I høringsuttalelsen de sendte til Joint Steering Committee for the development of RDA (JSC/RDA) i 2009 hevder de blant annet at gevinsten man oppnår med RDA vil være liten og at AACR2 fremdeles er bedre egnet til registrering (Den norske katalogkomité, 2009, s. 1). Hvorvidt den norske kritikken mot RDA har holdt seg til i dag, åtte år seinere, vil jeg komme nærmere tilbake til i diskusjonen i kapittel fire.

Chris Oliver tilhører derimot dem som argumenterer for RDA på en overveiende positiv måte. Den pedagogiske grunnboka *Introducing RDA: A guide to the basics* (2010) er relativt kort, men hun formidler på lettforståelig vis de grunnleggende aspektene ved RDA, reglens formål og mulige anvendelser, det teoretiske grunnlaget for de to konseptuelle modellene Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR) og Functional Requirements for Authority Data (FRAD) som ligger bak RDA, forskjeller fra AACR2 og utformingen av RDA Toolkit. Oliver ser stort potensiale og mange nye muligheter med RDA. RDA ble

opprinnelig lansert i juni 2010 og Olivers bok ble derfor mange bibliotekarers første møte med en autoritativ tekst om den nye standarden. Ett problem er at Olivers bok bærer preg av å være et markedsføringsmateriale. Den er nemlig utgitt av American Library Association (ALA), som bidrar til å publisere RDA i USA. Dette vises tydelig i boka, da det ikke stilles noen kritiske spørsmål til RDA og boka avsluttes med et kapittel som viser de mange fordelene som reglene kan medføre for brukere, institusjoner og katalogisatorer. Boka er likevel en god innføring til RDA og i denne oppgaven vil Olivers bok benyttes til å presentere RDA som regelverk og til å avgrense betydningen av at RDA er utviklet for et digitalt miljø.

Når det kommer til motstandere av RDA ønsker jeg å begynne med Karen Coyle og Diane Hillmann. På ironisk vis kaller de RDA for «katalogiseringsregler for det tjuende århundre» (2007). Deres argumenter går på at RDA er for dypt forankret i tidligere praksis og har for tette bånd til AACR til at det kan være en plausibel visjon for framtida. Likevel, det bør presiseres at artikkelen deres nå er ti år gammel, og Coyle selv kom med et mer måteholdent motsvar i form av en ny artikkel i 2010. Ifølge Coyle er vi ikke helt i mål med å gjøre RDA til en tjeneste «av webben», og ikke bare «på webben». På grunn av bruken av entitetstyper og sammenhengstyper, argumenterer hun likevel for at det er en viss konseptuell kompatibilitet mellom FRBR og RDA og den teknologien som utvikles på vei mot en semantisk web (2010, s. 6, 9). Kritikken mot RDA virker å ha vært størst i begynnelsen, da avgjørelsen kom om å bruke RDA som ny katalogiseringsstandard, men verdt å nevne er Michael Gorman, en sterk motstander av RDA.

Gorman har vært kritisk siden begynnelsen. Han har publisert en udatert artikkel (Gorman, udatert) og en nyere artikkel, «RDA: The emperor's new code: A brief essay» (2016) hvor han går hardt ut mot RDA. Hans argumenter er blant annet at det er en dyr og unødvendig løsning og han mener at de få forbedringene RDA gjør med katalogpostene kunne vært oppnådd langt billigere, raskere og enklere ved å modifisere AACR2. Det at RDA går bort fra bruk av ISBD ser Gorman på som et uansvarlig, bakvendt og ødeleggende feiltrinn. Hans sentrale idé er at AACR2 er katalogiseringsregler som kan tilpasse seg og finne rom for nyttige endringer; og at AACR2 er tilstrekkelig for å håndtere realitetene i moderne katalogisering. Denne sterke motviljen til RDA kan ha noe med Gormans tilknytning til AACR2, som RDA er ment å erstatte, ettersom Gorman er tidligere redaktør av AACR2 (Gorman, 2016, s. 100-103). Gormans synspunkter vil bli videre diskutert i det avsluttende kapitlet.

Mirna Willer og Gordon Dunsire tar opp muligheter for organisering av bibliografisk informasjon ved hjelp av ny teknologi i boka *Bibliographic information organization in the semantic web* fra 2013. De er innom RDA, men fokuset er teknisk, og de ser også på andre teknologier som de mener vil drive den framtidige generasjonen av bibliotekataloger. Boka introduserer internasjonale bibliografiske standarder og modeller, samt grunnleggende begreper i sammenheng med semantisk web. Willer og Dunsire forklarer hvordan tradisjonelle bibliotektenester bør integreres med semantisk web, samt viktigheten av semantisk web når det gjelder deling av bibliografisk informasjon. De argumenterer for at bibliotekene må tørre å ta et teknologisk sprang ved å forvandle sine standarder og tjenester til standarder og tjenester tilpasset en semantisk web. Slik vil de kunne fortsette å opprettholde og oppfylle sin hjørnesteinsrolle i samfunnet med å tilgjengeliggjøre informasjon, betjene brukere, og bevare kulturarv. I kapittel fire vil jeg gå nærmere inn på semantisk web i forhold til RDA.

2.2. Introduksjon til RDA

I likhet med andre fagområder har det innenfor katalogisering vært en utvikling av brukerforventninger og datastrukturer. Dette har ført til at det har vært nødvendig å gjennomføre grunnleggende endringer som gjenspeiler dagens krav og praksis. Slike endringer kom fra The International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA). IFLA sin konseptuelle modell FRBR, publisert i 1998, omdefinerte etableringen av bibliografiske poster og introduserte ER-modellen innen bibliografisk beskrivelse. «ER» står for Entity Relationship og er en konseptuell datamodell som beskriver virkeligheten ved hjelp av entitetstyper og relasjons-/sammenhengstyper. Med FRBR ble retningen satt: Heller enn å gi brukeren en samtidig presentasjon av alle de konkrete utgavene av et verk, presenterte FRBR brukeren først og fremst for «verket» og deretter for de enkelte konkrete utgavene. FRBR-modellen med sine tilhørende konsepter gav grunnlaget for en kritisk gjennomgang av AACR2, og vil bli nærmere presentert seinere i dette kapitlet (Andresen, 2016; Riva & Oliver, 2012, s. 565; Riva, Le Bœuf, & Žumer, 2016, s. 2).

AACR2 er katalogiseringsreglene som brukes i dag, og fordi de ble laget i en før-digital tid (1978), er de nærmere 40 år gamle reglene nå utdaterte og blir heller ikke lenger oppdatert. Halvveis ut i arbeidet med etterfølgeren AACR3, som opprinnelig fant sted i 2002-2005, ble det bestemt at det var nødvendig med en helt ny retning. Denne avgjørelsen kom på bakgrunn av klager fra hele verden om at AACR2 hadde blitt for komplekst etter flere oppdateringer og

tilføyelser av stadig nye korreksjoner og endringer. AACR-navnet ble forkastet for å indikere at det var et mer globalt og radikalt skift på gang og ikke kun en AACR2-etterfølger. RDA ble navnet på de nye reglene og arbeidet begynte i 2004. I mars 2013 gikk Library of Congress, det amerikanske nasjonalbiblioteket, over til RDA, og RDA har nå blitt den nye internasjonale standarden for katalogisering. Det er en standard som har til hensikt å være bedre tilrettelagt for vår digitale virkelighet og for metadata, og er bygget opp etter flere konseptuelle modeller, deriblant nevnte FRBR. Overgangen til RDA er allerede i gang på ledende bibliotek rundt i verden, hovedsakelig i Europa og i store deler av de engelskspråklige landene. I Norge er det NB som har tatt avgjørelsen om at RDA skal innføres i Norge og tas i bruk i en tilpasset, norsk versjon. Beslutningen ble blant annet gjort etter en anbefaling fra DNK (Andresen, 2016; Berve, 2014, s. 112, 114-115; Tillett, 2016, s. 7).

RDA vedlikeholdes og utvikles av Joint Steering Committee for the development of RDA (JSC). JSC består av representanter fra ulike bibliotekorganisasjoner fra ulike deler av verden. Utviklingen følges blant annet opp av den europeiske interesseorganisasjonen European RDA Interest Group (EURIG). Antallet bibliotek som vurderer å vedta den nye standarden eller planlegger en implementering, har de siste årene blitt gradvis flere. Den brede støtten som RDA har i Europa i dag kan faktisk skyldes den formelle dannelsen av EURIG i 2011, som skjedde nesten to år før Library of Congress implementerte RDA. De fleste nasjonalbibliotekene i Europa er medlemmer av gruppen og er villige til å samarbeide med sine internasjonale kolleger når det gjelder problemer med eller implementering av RDA. EURIG trekker til seg stadig flere organisasjoner, og bidrar til at de europeiske landene får en litt mykere overgang til en ny standard (Ducheva & Pennington, under publisering, s. 4; EURIG, 2011).

RDA er i seg selv ikke en konseptuell modell, men er et sett med praktiske instruksjoner basert på tre konseptuelle modeller, som jeg vil komme tilbake til seinere i dette kapitlet: FRBR, FRAD, og Functional Requirements for Subject Authority Data (FRSAD). Disse modellene former innholdet og strukturen i RDA og fører til at RDA er noe mer enn en revisjon av AACR2 (Chan & Salaba, 2016, s. 146; Oliver, 2010, s. 13). De følgende to setningene fra RDA Toolkit hører til under overskriften «0.2.1 General: Conceptual models underlying RDA» oppsummerer essensen av det RDA ønsker å tilby, nemlig fullstendighet, utvidbarhet og tilpasningsevne:

A key element in the design of RDA is its alignment with the conceptual models for bibliographic and authority data developed by the International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA). The FRBR, FRAD, and FRSAD models provide RDA with an underlying framework that has the scope needed to support comprehensive coverage of all types of content and media, the flexibility and extensibility needed to accommodate newly emerging resource characteristics, the adaptability needed for the data produced to function within a wide range of technological environments, and coverage of all types of subjects. (RDA Toolkit, 2015).

Selv om RDA er bygget på AACR2, gir RDA mange flere muligheter enn AACR2 og skiller seg fra sin forgjenger i konsept, struktur og virkeområde. RDA kan for eksempel organisere bibliografiske metadata på en mer effektiv måte og gjør det også mulig å dele og gjenbruke disse digitalt. AACR2 har dyptliggende strukturelle problemer som forhindrer utvidbarhet, og det ligger ingen muligheter der for å støtte omfattende dekning av alle typer innhold og media slik som RDA er ment å gjøre. En av de viktigste funksjonene i RDA er nettopp det fleksible og utvidbare rammeverket for beskrivelse av tradisjonelle og nye ressurser. RDA-data er også designet for å fungere både i dagens og framtidige teknologiske miljøer (Oliver, 2010, s. 50). Oliver synes å ha landet på det som i hovedsak kan oppsummeres som tre tilnærminger til at RDA er designet for et digitalt miljø. I det følgende skal jeg beskrive disse tre nærmere.

2.2.1. En konstruksjon for et digitalt miljø

Olivers første tilnærming til RDA som en konstruksjon for et digitalt miljø synes å være tydelig gjennom ordene til Karen Coyle, som også Oliver bruker som referanse (s. 91-92). Coyle oppsummerer retningen som bibliotekdata må bevege seg mot med at vekten på kun den menneskelige brukeren bør flyttes mot maskinen som bruker, og enda lenger, mot en forståelse av at det er webben, og tjenester som fungerer på webben, som er brukeren (Coyle, 2010, s. 6). På denne måten er AACR2 og RDA definert som innholdsstandarder, noe som betyr at de tar for seg det minste detaljnivået av bibliografisk informasjon. Det vil si at data blir analysert eller delt opp i klart definerte elementer. Hvert element er entydig definert og inneholder en bestemt type data (Oliver, 2010, s. 2). Denne tilnærmingen frigjør RDA fra å være knyttet til ett enkelt kodeskjema eller presentasjonsstil. Et kodeskjema er en samling regler som viser hvordan data kan representeres med tegn. Mens AACR2 og RDA som nevnt er eksempler på innholdsbeskrivende regelverk, er Machine-Readable Cataloging (MARC) et eksempel på et kodeskjema (Knutsen, 2009, s. 60). MARC-formatet kommer jeg tilbake til seinere i kapitlet.

Den andre betydningen av at RDA er designet for et digitalt miljø viser til bruken av RDA for å beskrive ikke bare tradisjonelle, men også utradisjonelle ressurser som krever en ny

tilnæringsmetode. General Material Designation (GMD) ble opprettet som en del av AACR2 for å beskrive materialtype, som for eksempel «lydopptak», men en rekke utfordringer knyttet til bruk av GMD oppstod utover på 2000-tallet. Dette inkluderte for eksempel mangelen på begreper for å definere nyere materialtyper, mangelen på konsistens ved anvendelse i ulike biblioteksystemer, uforenligheten med spesielle biblioteks og museers behov, og vanskeligheten knyttet til digitale formater. Derfor ble det utviklet et nytt rammeverk kalt RDA/ONIX Framework for Resource Categorization (ROF), som ble lansert i 2006 og som siden har erstattet bruk av GMD fullstendig. ROF utvidet GMD-listen og delte den opp i tre kategorier som beskriver tekniske og innholdsmessige aspekter ved en ressurs. Disse kategoriene kalles «content type», «media type» og «carrier type». Dette er nye og omfattende elementer i RDA som har kontrollerte vokabularer knyttet til seg. På denne måten separerer man uttrykket fra manifestasjonen, det vil si innholdets form fra lagringsmediet. Det foreligger planer fra DNK om å oversette disse termene til norsk som et ledd i oversettelsen av RDA, men fordi oversettelsen enda ikke foreligger vil de engelske termene brukes i denne oppgaven (Berve, 2014, s. 113; Den norske katalogkomité, 2013, s. 2; Joudrey, Taylor, & Miller, 2015, s. 135; Oliver, 2010, s. 50; Willer & Dunsire, 2013, s. 43, 45, 48).¹

«Content» beskriver det intellektuelle eller kunstneriske innholdet i en ressurs. For eksempel «performed music», «spoken word», «computer program». «Media» beskriver på overordnet nivå hvilket redskap man har tatt i bruk for å se, spille eller vise innholdet i ressursen. For eksempel: «audio», «video», «unmediated». «Carrier» beskriver de midler og metoder som innholdet overføres til, altså de fysiske mediene for lagring av data. For eksempel: «computer disc», «film reel» og så videre. «Carrier type» og «content type» er knyttet til kjerneelementene i RDA, mens «media type» er ment å være en generalisering av «carrier» (Willer & Dunsire, 2013, s. 46, 48).

RDA dekker altså alle typer ressurser, også de digitale. Fordi man har forsøkt å tilpasse RDA mest mulig til den digitale verden og til de stadig mindre skillene som eksisterer mellom ulike medietyper, har man fjernet seg fra den tidligere inndelingen i kapitler etter medietyper (Knutsen, 2009, s. 59). En stor svakhet ved AACR2 var at det ikke var mulig å utvide beskrivelsen av nye typer publikasjoner og at det i standarden var grunnleggende logiske

¹ Den norske katalogkomité (DNK) har ansvar for oversettelsen av RDA. Blant det som skal oversettes er i første omgang ordliste med definisjoner, men også «content/media/carrier type»-termene og aktuelle vokabularer i RDA (appendiks) (Den norske katalogkomité, 2013, s. 2).

mangler som hindret fleksibilitet og utvidelsesmuligheter. Fordi RDA er basert på konseptuelle modeller unngår man dette problemet. I motsetning til AACR2, er ikke rammeverket til RDA bygget på eller formet av et forhåndsdefinert sett med «content» og «carrier»-typer. I stedet bygger det på og formes av konseptuelle modeller, som FRBR og ER-diagram der entitetstyper, attributter, og sammenhengstyper skal støtte gjennomføringen av brukeroppgaver på en bedre og mer logisk måte. Basert på dette rammeverket definerer RDA deretter et sett med dataelementer som kan brukes i mange ulike kombinasjoner (Oliver, 2010, s. 50).

I følge Oliver har den tredje betydningen av at RDA er laget for et digitalt miljø å gjøre med at RDA er laget som et verktøy for webben i form av RDA Toolkit. RDA-standarden har nemlig sin egen integrerte, webbaserte tjeneste kalt RDA Toolkit som tillater brukere å samhandle med en rekke katalogiseringsrelaterte dokumenter og ressurser. Bortsett fra instruksjoner for RDA, inneholder Toolkit også blant annet tilgang til AACR2 for å hjelpe brukerne til å vite hvor de skal begynne (Carlton, James, & Kuhagen, 2012, s. 1; Oliver, 2010, s. 74-83).

2.3. Begrepsdefinisjoner

Som AACR2, består RDA av et verktøysett med praktiske instruksjoner, men RDA er i tillegg grunnlagt på et teoretisk regelverk som trekker opp hovedlinjene og definerer form, struktur og innhold i standarden. Når man hører ordsammensetninger som MARC, FRBR, FRAD, FRSAD, RDF, BIBFRAME og RIMMF kan man fort tenke seg at noen har gått amok med bokstavkjeksen. Det er slett ikke intuitivt å vite hva disse mystiske forkortelsene og akronymene står for eller å forstå at de har å gjøre med RDA. I det følgende vil jeg derfor introdusere disse begrepene fordi de er viktige for en videre forståelse av RDA og av hvordan RDA er bedre rustet enn AACR2 for den digitale tidsalder. MARC er først ut, deretter FRBR, FRAD og FRSAD før jeg kommer inn på RDF og BIBFRAME og til sist runder av med det foreløpig siste tilskuddet på RDA-begrepsstammen, nemlig RIMMF.

2.3.1. MARC

MARC-formatet ble opprinnelig utviklet på 1960-tallet av Library of Congress i USA for maskinell utveksling av bibliografiske poster og har siden spredd seg til å bli en internasjonal standard. Mens regelverk som AACR2 og RDA er innholdsbeskrivende, er MARC et kodeskjema, et utvekslingsformat for bibliografiske data. Utvekslingsformater gir en

formalisert, maskinleselig beskrivelse som blant annet brukes når katalogposter sendes mellom biblioteksystem. Hensikten med MARC er å hjelpe katalogisatorer til å kode hvert enkelt element i en bibliografisk post på en entydig og maskinleselig måte, men i praksis er det mange felt som inneholder flere entiteter og identifikatorene er ikke entydige. Det har dessuten lenge vært tydelig at MARC-formatet har gått ut på dato, noe jeg kommer tilbake til (Knutsen, 2009, s. 60; Nasjonalbiblioteket, udatert, b).

MARC er grunnformatet, men det finnes lokale varianter over hele verden. I Norge har vi for eksempel NORMARC, i Sverige SWEMARC, i Danmark DanMARC, og så videre. Etter hvert har samarbeid om og utveksling av bibliografiske data blitt mer og mer utbredt: eksport og gjenbruk av data, samtidige søk i flere bibliografiske baser (samsøk), og søk i virtuelle bibliotek, digitale rom som holder og organiserer virtuelle bøker og tilhørende dokumenter eller steder hvor bøkene kan leses, for eksempel på datamaskiner, mobile enheter og Internett. Tidligere så man en internasjonal tendens til at hvert land utviklet sine egne, nasjonale MARC-format på bakgrunn av nasjonal katalogiseringspraksis. Problemer oppstod i form av gradvis store avvik som igjen førte til tap av data. I tillegg gav det mye arbeid i etterkant i forbindelse med global utveksling av data, et arbeid som måtte gjøres manuelt. NORMARC, Norges nasjonale MARC-format, er et eksempel. Det er basert på USMARC og selv om siste trykte utgave kom i 1999, har det kommet flere digitale revisjoner etterpå og det vedlikeholdes fortløpende ved behov. NORMARC er offisielt et utvekslingsformat til bruk ved eksport av data, men det fungerer også som registrerings- og lagringsformat i flere norske biblioteksystemer. Årsaken til dette har å gjøre med at et system vil spare mye konverteringsarbeid ved å bruke utvekslingsformatet også internt når det kommer til eksport og import av data. Utfordringen oppstår i de tilfellene der bibliotekene lager egne, lokale dialekter av NORMARC-formatet. Dette fører til at de ikke bare vil kunne tape data, men også gi og få feil data ved utveksling (Den norske katalogkomité, 2004, s. 1-2, 12; Guerrini & Possemato, 2016, s. 181).

Fra tidlig på 2000-tallet har det vært en tendens til at land velger bort sine egne, nasjonale formater og går over til MARC 21. Det er nå en bedre forståelse av betydningen av å kunne foreta kostnadseffektiv import og eksport av data internasjonalt, samtidig som det er et ønske om mer gjenbruk av poster for å spare inn på kostnader til katalogisering. MARC 21 er en modernisering av det opprinnelige MARC-formatet for å gjøre det mer tilgjengelig for det internasjonale samfunnet og flere land har nå gått over til MARC 21. MARC 21 er et resultat

av sammenslåingen av USA og Canada sine MARC-formater (USMARC og CAN/MARC) og er derfor ikke et helt nytt og eget format. MARC 21 gjør det mulig for brukere av forskjellige programvareprodukter å kommunisere med hverandre og å utveksle data. I dag er det stort sett folkebibliotekene som bruker NORMARC, mens Nasjonalbiblioteket står for vedlikehold av formatet. Nasjonalbiblioteket selv bruker MARC 21 og det samme gjør bibliotekene i BIBSYS-konsortiet, noe som innebærer de fleste større universitets- og høyskolebibliotek (Den norske katalogkomité, 2004, s. 1-2; Knutsen, 2009, s. 60).

Framtida for MARC-formater er en sak som har skapt debatt i bibliotekene. På den ene siden er lagringsformatene svært komplekse og basert på utdatert teknologi. På den andre siden er det ingen alternative bibliografiske formater med et tilsvarende nivå av detaljer. Milliarder av MARC-poster i titusener av bibliotek skaper treghet, og derfor har Library of Congress (LoC) lansert Bibliographic Framework Initiative (BIBFRAME). BIBFRAME tar sikte på å utvikle en erstatning for MARC som vil gi flere detaljer og enklere gjenbruk av bibliografiske data (Den norske katalogkomité, 2004, s. 1).

Som tidligere nevnt har det vært et samstemt, internasjonalt bibliotekmiljø i flere år vedrørende MARC-formatets framtid. I 2002 skrev Roy Tennant en *Library Journal*-artikkel med den utfordrende tittelen «MARC Must Die» hvor han dømte MARC til døden. Han bemerket at standarden var gammel, at den kun ble brukt i biblioteksektoren og at den var utformet for å være et visningsformat heller enn et format for lagring eller gjenfinning. En rapport fra Library of Congress fra 2008 fastslår det samme; at MARC er basert på «forty-year old techniques for data management and is out of step with programming styles of today» (Library of Congress, 2008, s. 24; Tennant, 2002).

I følge Lori B. Ayre er dette relevant tematikk i dag fordi bibliotekene fremdeles er «belastet med» MARC og dermed fremdeles opererer i et teknologisk bakvendtland når det kommer til biblioteksystemer, mens resten av online-miljøet og webben generelt benytter seg av XML. XML (eXtensible Markup Language) er et universelt og utvidbart markeringsspråk. Det er et verktøy for deling av strukturerte data mellom informasjonssystemer, særlig over internett, som kan leses av både mennesker og maskiner. Med XML er det altså mulig å beskrive relasjonene mellom ting på webben, og dette er veien også bibliotekene bør gå for å ikke bli liggende etter i utviklingen mot semantisk web (Ayre, 2014, s. 175-176). Ayre skrev «MARC Isn't Dying Fast Enough» i 2014 og det er ingen grunn til å tro at situasjonen er noe annerledes i dag. MARC må fases ut før man kan bygge FRBR-vennlige kataloger og det

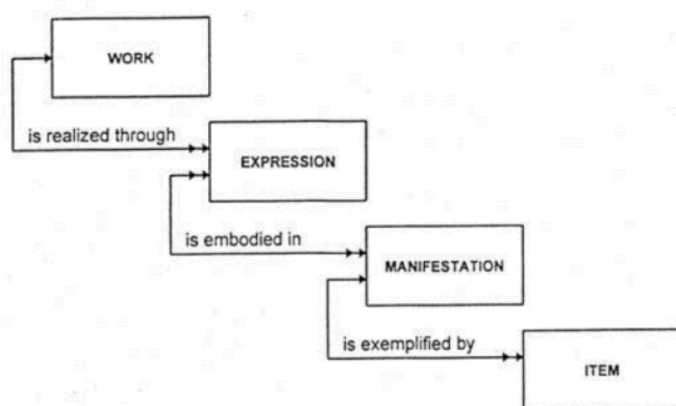
synes å være utbredt enighet om at vi trenger nye måter å produsere metadata på. Ved å bytte ut MARC med et nytt og bedre tilpasset format for vår digitale tidsalder, vil man etter all sannsynlighet få realisert RDA sitt potensiale i bedre utnyttelse av metadataene. BIBFRAME, det nye formatet som etter planen vil erstatte MARC, kommer jeg tilbake til seinere i dette kapitlet (Berve, 2014, s. 114; Tallerås, 2012).

2.3.2. FRBR og FRAD/FRSAD

FRBR, FRAD og FRSAD belyser viktige emner i biblioteksektoren i dag, og kanskje spesielt i forbindelse med RDA. Derfor er det også viktig å forstå hva hvert begrep betyr og hvordan de forholder seg til hverandre og til RDA. FRBR, FRAD og FRSAD er rett og slett forkortelser for ulike funksjonskrav som ligger til grunn for de nye katalogiseringsreglene. I de neste avsnittene vil begrepene forklares og knyttes opp til RDA.

FRBR er en konseptuell modell over det bibliografiske universet, et univers som inkluderer alt det som bibliotek, bokhandlere, museer og andre lignende enheter kan samle på. Det vil si alle personer, familier eller korporasjoner som kan virke inn på disse samlingene på en eller annen måte; som forfattere, som eiere, som produsenter. Det inkluderer også alle konsepter som kan være nyttige for å beskrive andre entiteter i det bibliografiske universet (Maxwell, 2008, s. 1). Entitetstypene som er definert i FRBR representerer sentrale objekter av interesse for brukere av bibliografiske opplysninger og er delt inn i tre grupper:

Den første gruppen består av resultatene av intellektuelt eller kunstnerisk arbeid nevnt eller beskrevet i de bibliografiske postene: *verk*, *uttrykk*, *manifestasjon* og *eksemplar*. Den andre gruppen består av de entitetene som er ansvarlig for det intellektuelle eller kunstneriske innholdet, for den fysiske produksjonen og spredningen, eller for å ta vare på slike arbeider: *person* og *korporasjon*. Den tredje gruppen består av enda et sett av entitetstyper, dvs. de som tjener som emner for de intellektuelle eller kunstneriske arbeidene: *begrep*, *gjenstand*, *hendelse* og *sted*. (Holm, 2001, s. 14).



Verk, uttrykk, manifestasjon og eksemplar er FRBR-ord som på engelsk har blitt forkortet til WEMI (Work, Expression, Manifestation og Item), og denne gruppa består av hovedentitetene for bibliografisk beskrivelse. Sluttrapporten til FRBR (Holm, 2001) presenterer entitetene

fra verk til eksemplar, man går altså fra det mest abstrakte til det mest konkrete. En annen måte å se det på, er fra katalogisatorens arbeidsflyt, som begynner med det faktiske eksemplaret de jobber med, og flytter seg videre gjennom manifestasjon og uttrykk til et overordna verk (Coyle, 2016, s. 86).

FRBR handler for det meste om bibliografiske data og entiteter. Derfor ble det utviklet to følgesstandarder til FRBR for å beskrive forfattere og emner, FRAD og FRSAD. Alle tre er konseptuelle modeller som definerte sine egne entiteter og relasjonene mellom dem. Som svar på behovet for å forene de tre modellene og konsolidere dem til en enkelt, konsistent modell som dekker alle aspekter av bibliografiske data, er nå IFLAs utviklingsarbeid med FRBR-LRM (Library Reference Model) i gang. FRBR-LRM har til hensikt å være en konseptuell referansemodell på høyt nivå utviklet innenfor rammeverket til ER-modellen. LMR var på høring i 2016 og er ikke ferdigstilt, men RDA Steering Committee (RSC) fastholder at den er såpass ferdig at den bør tas hensyn til når RDA Toolkit snart skal omstruktureres. Dette vil føre til endringer i RDA-teksten, blant annet nye elementer som «agent», som er et samlebegrep som innføres for de eksisterende elementene «person», «familie» og «korporasjon». Et annet element som innføres er «nomen» som vil føre til at elementet «person» gir et skille mellom reelle og fiktive personer i regelverket, noe det per i dag ikke er. Integreringen av FRBR-LRM vil trolig føre til endringer i den norske oversettelsen av RDA som forsinker vår implementering til høsten 2018 (Nasjonalbiblioteket, udatert, a; Riva, Le Bœuf, Žumer, 2016, s. 2; Sprochi, 2016, s. 130, 134).

2.3.3. RDF

RDF er en datastruktur, et rammeverk, for representasjon av informasjon, metadata, på webben. Det regnes som det grunnleggende representasjonsformatet som ligger til grunn for semantisk web. RDF er viktig fordi det gjør det mulig å representere og lenke «ting» på webben. Ved hjelp av teknologier som RDF Schema (RDFS), Web Ontology Language (OWL) og Simple Knowledge Organization System (SKOS), som alle bygger på RDF, kan til slutt metadatavokabularer og Knowledge Organization System (KOS)-vokabularer bli lenkede data og tilføre en standardisert semantikk og syntaks som trengs for å muliggjøre interoperabilitet, og som også er nødvendig for semantisk web. Med utviklingen av semantisk web har RDF spilt en stadig viktigere rolle, for selv om RDF opprinnelig ble skapt som en XML-basert standard for koding og beskrivelse av metadata, har det utviklet seg utover dette. Nå har RDF flere ulike syntakser i tillegg til XML og er heller ikke begrenset til å kode

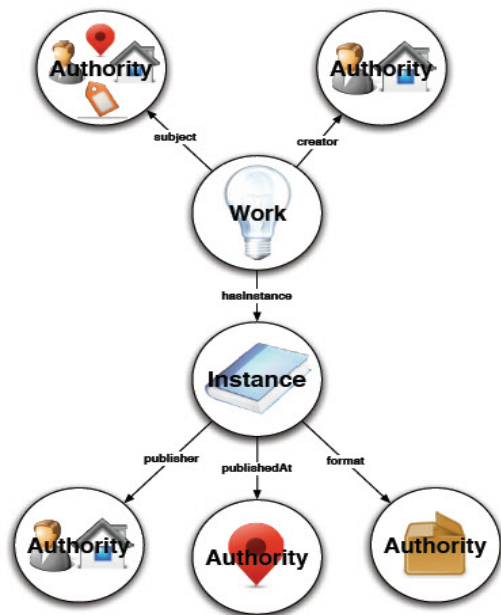
informasjon om internettressurser. I dag brukes RDF mest til å uttrykke informasjon om, og relasjoner mellom, ting i den virkelige verden: mennesker, steder, konsepter og så videre. RDF-modellen er basert på ideen om å uttrykke logiske angivelser av ressurser og informasjon og kan sies å bestå av enkle setninger som alltid har tre komponenter, såkalte tripler: *subjekt*, *predikat* og *objekt*. Et eksempel på en trippel kan formuleres i setningen «Jeg er glad i Børre», der «jeg» er subjektet, «er glad i» er predikatet og «Børre» er objektet (Zeng & Qin, 2016, s. 67, 257; W3C, 2017).

For å gjøre RDA-data mulig å bruke i den semantiske webben, har RDF-tilpassede RDA-vokabularer (som inkluderer enheter, dataelementer, relasjoner og kontrollerte termlister) blitt utviklet. Et av hovedpoengene med RDA-vokabularer for den semantiske webben er at de bibliografiske dataene dermed kan anvendes som enkeltvise data uavhengig av bibliografiske poster. I en bibliografisk post, slik som en MARC-post, holdes alle metadata som beskriver en spesiell ressurs sammen som en helhet. Et enkelt felt eller delfelt, for eksempel en opplysning om forlag, kan ikke bli løst fra posten uten å miste sin betydning, ettersom det da ikke lenger er klart hvilken ressurs dataelementet beskriver. Dersom metadata i stedet utformes som enkeltvise RDF-tripler om ressursen, kan likevel hver trippel, det vil si hvert dataelement, anvendes alene uten at koblingen til ressursen som beskrives blir borte (Coyle, 2010, s. 8, 27, 32).

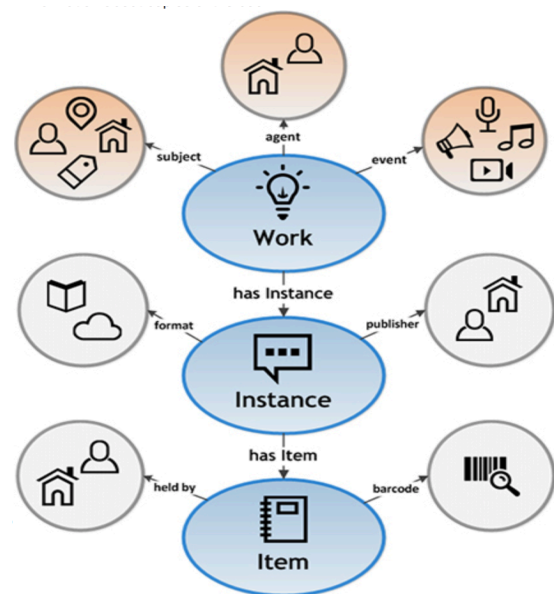
2.3.4. BIBFRAME

BIBFRAME (BIBliographic FRAMEwork Initiative) er en ontologisk datamodell. Tidligere ble BIBFRAME uttrykt i RDFS, men etter at Library of Congress publiserte versjon 2.0 av BIBFRAME i 2016, uttrykkes det nå formelt i OWL. BIBFRAME brukes for å uttrykke og koble til bibliografiske data via semantisk web. Ved å bruke prinsipper for lenkede data til å produsere bibliografiske data, vil BIBFRAME være nyttig både i og utenfor bibliotekmiljøene. Når en ressurs, som for eksempel en bok, er katalogisert, vil den resulterende beskrivelsen inneholde informasjonselementer som forfatter, hva boken handler om, ulike publiserte formater og informasjon om eksemplarer av boken. BIBFRAME-modellen definerer denne informasjonen i tre grunnleggende klasser, eller entiteter, av ressurser (figur 1 og 2): «Verk» (Work), «Forekomst» (Instance) og «Eksemplar» (Item). Verk identifiserer den konseptuelle essensen av den katalogiserte ressursen: forfatter(e), språk, og hva den handler om (emne). Forekomst reflekterer materialutførelsen av et Verk. Et Verk kan ha en eller flere forskjellige materialutførelsesformer, for eksempel en bestemt

publisert form. Dette er Forekomster av Verket. En Forekomst gjenspeiler informasjon som dens utgiver, sted og dato for publisering, og format. Eksemplarer er den faktiske gjenstanden (fysisk eller elektronisk) av en Forekomst og gjenspeiler informasjon som Eksemplarets plassering (fysisk eller virtuell), hyllemarkering og strekkode (Library of Congress, 2016, 21.04).



Figur 2: En illustrasjon som viser de grunnleggende klassene i den originale BIBFRAME-modellen. Kilde: <http://loc.gov/bibframe/docs/images/bibframe.png>



Figur 3: En illustrasjon av den nye BIBFRAME 2.0-modellen. Med tre kjernenivåer av abstraksjon (i blått), verk, forekomst, eksemplar, og med tre relaterte klasser (i oransje), agent, subject og event. Kilde: <http://www.loc.gov/bibframe/docs/bibframe2-model.html>

BIBFRAME er resultatet av en refleksjonsprosess som handler om katalogens funksjoner og om nye typer bibliografiske ressurser som kommer til med ny teknologi. Men BIBFRAME er på langt nær et ferdig resultat og en overgang til BIBFRAME vil ta lang tid. Nøyaktig hva BIBFRAME-teknologien kan gjøre, er foreløpig ikke klart. Dermed ser det ut til at bibliotekene må bruke MARC i overskuelig framtid. Det som likevel er klart med BIBFRAME, er at når man har det (eller et annet alternativ) på plass, vil man ha et verktøy som virkelig vil hjelpe bibliotekene med å gjøre jobben sin og som gjør at bibliotekene og resten av webmiljøet knyttes sterkere sammen (Ayre, 2014, s. 176-177; Guerrini & Possemato, 2016, s. 185; Lien, 2013, s. 16; Meehan, 2014, s. 15).

2.3.5. RIMMF

RIMMF står for RDA In Many Metadata Formats og er utviklet av selskapet The MARC of Quality (TMQ). Utviklerne Deborah og Richard Fritz laget RIMMF for å demonstrere hvordan katalogisering i henhold til RDA og FRBR kan fungere. Beta-versjonen kom i januar 2015 og kan lastes ned gratis til Windows med Creative Commons-lisenser. RIMMF er et RDA-orientert system og kan brukes som et slags visualiseringsverktøy for katalogisatorer; en treningsarena for RDA som kan hjelpe katalogisatorene å bli vant til å tenke på RDA, og dermed også FRBR, i stedet for den sedvanlige AACR/MARC-tankegangen. Fordi RIMMF kun er å anse som en prototype og en «sandkasse» for å vise hvordan katalogiseringskjernbildet kan komme til å se ut, er det dermed ikke å anse som et katalogiseringsverktøy eller en katalogiseringsmodul. Det betyr at man for eksempel enda ikke kan eksportere poster som kan brukes i et moderne biblioteksystem, slik som Alma eller Koha. Der hvor RIMMF derimot har sin verdi, er i formålet med å forenkle tilnæringsmåten til katalogisering, ved å transformere det fra produksjonsprosessen til en post til prosessen med identifikasjon og tilordning av metadata til FRBR-entiteter (verk, uttrykk, manifestasjon, eksemplar, person, familie, korporasjon, konsept, objekt, arrangement/begivenhet, sted) (Guerrini & Possemato, 2016, s. 189; Marc of Quality, 2017).

RIMMF kan være et verdifullt verktøy for katalogisatorer for å hjelpe dem til å tenke på bibliografiske metadata på RDA-måten uten referanser til MARC. Det har blitt populært å arrangere såkalte «hackathons» for metadata med RIMMF som verktøy. Ideen er å samle katalogisatorer, utviklere og systemleverandører for å «hacke» data i samsvar med retningslinjene og instruksjonene til RDA, men også for å utforske RDA og FRBR sammen og ha det gøy. Et eksempel er Selmathon som fant sted i mai 2016 på Sveriges nasjonalbibliotek i Stockholm der de jobbet praktisk med forfatteren Selma Lagerlöf og hennes verk i RIMMF. Dataene blir opprettet, importert, redigert, eksportert og på annen måte manipulert ved hjelp av RIMMF. Dataene formateres for RIMMF og for lenkede data i den semantiske web (Kungliga biblioteket, 2016; R-balls, 2017).

2.4. RDA i Norden

I de følgende avsnittene vil jeg sette implementeringen av RDA inn i en større kontekst ved å trekke inn de nordiske landenes erfaringer med RDA, hvor langt de har kommet og hvilke valg de har tatt i innføringsprosessen.

2.4.1. Finland

Finland var det første nordiske landet som bestemte seg for å gå over til RDA og har bidratt med verdifulle erfaringer og rådgivning til de andre nordiske landene. Den finske oversettelsen av RDA ble publisert i begynnelsen av 2016 i RDA Toolkit. Oversettelsen tok fire år og det tok åtte måneder å kopiere teksten til RDA Toolkit. I begynnelsen av 2016 implementerte rundt 40 finske bibliotek RDA, blant annet alle universitetsbibliotekene, noen få spesialbibliotek og et par offentlige bibliotek. Valget av RDA har vært et samarbeidsprosjekt, og i tillegg til bibliotekene, brukes RDA også av finske arkiver og museer. I de finske bibliotekene, som i andre land, vil RDA først bli implementert i MARC 21-formatet som en overgangsfase fram til et bedre alternativ, som BIBFRAME, eventuelt kommer på plass (Seppälä, 2016; Seppälä, Furu-Kallio, & Herrala, 2016).

2.4.2. Island

Island tok beslutningen om å implementere RDA i 2014, og i februar 2015 ble avgjørelsen formelt bekreftet. Ettersom det blir lastet opp en vesentlig andel poster (omtrent 30 prosent) fra utenlandske databaser hvert år, er ikke alle bibliografiske oppføringer i det felles, nasjonale biblioteksystemet Gegnir, originale. Etter at RDA ble ferdig implementert i mai 2016, er i det minste alle de bibliografiske postene som *er* originale nå i henhold til RDA. Det islandske katalogiseringsmiljøet har også begynt å katalogisere nye poster i RDA og selv om de per november 2016 ikke hadde gjort endringer i eksisterende data, er planen å konvertere de bibliografiske postene i Gegnir til hybride RDA-poster i løpet av 2017. Hybride poster betyr at bibliografiske RDA-poster mottas via import fra eksterne kilder eller via enkelte medieleverandører selv om ikke RDA er implementert hos mottakerinstitusjonen, og at AACR2-poster (eller et annet eksisterende katalogiseringsregelverk) og RDA-poster dermed vil finnes om hverandre i samme katalog eller miljø, for eksempel i et biblioteksystem som Alma, i en overgangsperiode. Ansvarlig institusjon for innføringen, Islands nasjonal- og universitetsbibliotek, anså det som en umulig oppgave å oversette hele RDA-regelsettet til islandsk, så de har tatt en avgjørelse om å kun oversette de grunnleggende konseptene. Målet er heller å foreta fortløpende, behovsmessige vurderinger om hvorvidt oversettelse er

nødvendig for annen terminologi og definisjoner (Magnusdottir, 2016; NNG meeting in Reykjavík, 2016, s. 4).

2.4.3. Sverige

Valget om å bruke RDA i Sverige ble tatt i 2012. Overgangen til RDA pågikk fra 2014 til 2016, og Kungliga biblioteket innførte RDA formelt i desember 2016. De hadde en prosjektgruppe som jobbet med svensk katalogiseringspraksis og som oversatte kjerneterminologien i Toolkit. De svenske policy-reglene ble inkludert i Toolkit, men Sverige har i likhet med Island, kun valgt en delvis oversettelse av regelverket, hovedsakelig på grunn av kostnadseffektivitet. Det svenske nasjonalbiblioteket legger til rette for en nasjonal lisens som tillater svenske katalogisatorer å få tilgang til RDA Toolkit de første årene etter overgangen (Berggren & Säfström, 2016, s. 2; Synnermark, 2014).

2.4.4. Danmark

I august 2016 tok Danmark avgjørelsen om å innføre RDA som nasjonal katalogiseringsstandard innen 2018. Planen for oppstart er 1. januar 2018. De skal hovedsakelig bruke RDA på engelsk, men med terminologien oversatt til dansk og en dansk profil, noe som stiller Danmark på linje med Island og Sverige. Noen av hovedargumentene for innføring av RDA i Danmark har vært mulighetene for fortsatt gjenbruk av katalogposter fra utlandet og perspektivene som hører med i en standard basert på FRBR. Samtidig ser de på RDA som et skritt nærmere et nytt utvekslingsformat som ikke er MARC-basert. Selv om de ønsker seg et annet og bedre format som for eksempel BIBFRAME, innser de at BIBFRAME ikke er et ferdig format enda. De kommer derfor til å beholde sitt danMARC-format fram til resultatene av BIBFRAME er bedre kjent. Gjennomføringen av RDA innebærer i Danmark også en implementering av en ER-modell. Om det skal være en fullskala WEMI-modell fra begynnelsen av, er ikke bestemt ennå, men målet er å implementere alle WEM-entiteter og konvertere før-RDA-poster til den nye modellen. De neste årene vil derfor fungere som en overgangsperiode med flere omfattende oppgaver som må utføres, blant annet ferdigstillingen av oversettelsen av RDA Toolkit, prosjekter som tar for seg teknisk implementering av en ny datamodell og analyser av denne, utforming av informasjonsmateriell og opplæring (Cato, 2016: Cato, Fog, & Thorborg, 2015; Lindhard, 2016, s. 1).

Noen av utfordringene de har møtt på i Danmark har for det første dreid seg om hvordan FRBR og FRAD-modellene skiller seg fra de eksisterende danske katalogiseringsreglene i måten å forstå det bibliografiske universet på. I likhet med de norske katalogiseringsreglene handler de danske reglene mer om å beskrive manifestasjoner enn om å skape entiteter og relasjoner mellom dem. Dessuten er de danske reglene fremdeles preget av de gamle tysk-prøysiske reglene, som nevnt i kapittel en. (Cato, 2016; Cato, Fog, & Thorborg, 2015).

2.4.5. Norge

23. mars 2017 kom nyheten om at RDA skal tas i bruk i norske bibliotek i løpet av høsten 2018. Før den tid er det likevel flere ting som må være i orden, blant annet oversettelse, revisjoner, prøvekatalogisering, utforming av nasjonale retningslinjer og opplæring. NB er i skrivende stund midt i arbeidet med oversettelsen av RDA til norsk, men de oversetter en versjon av RDA som kom i oktober 2016, og nå er det planlagt en revisjon av denne som kan forsinke arbeidet. Noe annet som skaper utfordringer er at RDA Steering Committee (RSC), som er ansvarlig for vedlikehold av RDA, har startet omstrukturingsprosjektet RDA Toolkit Restructure and Redesign (3R) Project. Før resultatet av dette blir klart i april 2018, vil den originale RDA-teksten slik den er i april i år bli låst (Nasjonalbiblioteket, 2017; Nasjonalbiblioteket, udatert, a).

NB skiller mellom det de kaller internopplæring og det de kaller generell opplæring. Den viktigste oppgaven for NB er å få ferdig oversettelsen, men de har også startet internopplæring med katalogisering med RDA slik at de involverte i RDA-prosjektet skal få praktisk erfaring, men også for at de skal kunne planlegge opplæring for andre bibliotek og utarbeide nasjonale retningslinjer. Opplæring må gjennomføres før implementeringen av RDA kan begynne, men oppstart av opplæring og undervisning kan ikke skje før man har sett omfanget av de planlagte endringene som lanseres i april 2018. Samtidig må spørsmålet besvares om hvorvidt det er mulig å starte opplæring basert på eksisterende norsk versjon og den engelske versjonen, eller om det må vente til en endelig norsk versjon er klar (Nasjonalbiblioteket, felles e-post, 24. april 2017).

Når det gjelder generell opplæring har NB planer om å samarbeide med Høgskolen i Oslo og Akershus. NB ser for seg at de fleste folkebibliotek, med et mulig unntak av de største, vil ha større behov for generell informasjon om RDA enn reell opplæring. Dette ønsker NB å diskutere med andre aktører, for eksempel Fylkesbiblioteksjefkollegiet. BIBSYS-konsortiet vil ta seg av den viktigste opplæringen for sine fagbibliotek. Opplæring i regi av NB vil i

størst mulig grad være nettbasert og trolig på engelsk (Nasjonalbiblioteket, felles e-post, 24. april 2017).

2.4.6. Norden oppsummert

Implementeringen av RDA er altså i full gang i de nordiske landene, men det varierer fra land til land hvor langt i prosessen de har kommet. Alle de nordiske landene har aktive roller i nettverket EURIG der de samarbeider og utveksler erfaringer rundt RDA med andre europeiske land. Finland var først ut i Norden til å implementere RDA og har bidratt med rådgivning til de andre nordiske landene. Island har også begynt å katalogisere i RDA, det svenske nasjonalbiblioteket har hatt RDA i noen måneder nå, mens Danmark planlegger oppstart i januar 2018. Sist ut av de nordiske landene er Norge, med planlagt implementering i løpet av høsten 2018.

Noen av landene har valgt å oversette hele RDA Toolkit, andre klarer seg med å oversette introduksjonen og grunnleggende termer, mens atter andre oversetter hele bibliotekterminologien (eng. glossary) som er brukt i RDA. Et felles hinder for overgangen til RDA er den høye prisen, i form av tiden, økonomien og andre ressurser bibliotekene må investere i. I Danmark har for eksempel de som forsvarte innføringen av RDA hatt store utfordringer med å begrunne og forsvare kostnadene som den nye standarden fører med seg. Sverige og Island har måttet klare seg med en delvis oversettelse av regelverket nettopp grunnet finansieringsproblemer, mens Norge anser full oversettelse som en forutsetning for en vellykket innføring siden katalogisatorene må kunne arbeide med standarden på sitt eget språk. Norge vil dermed følge Finlands eksempel med full oversettelse (Ducheva & Pennington, under publisering, s. 24, 26; Nasjonalbiblioteket, udatert, a; Steinarsdóttir, 2016).

3. Metode

Fokuset for oppgaven vil ligge på analysen og diskusjonen av tidligere forskning og studier i neste kapittel, med intervjumaterialet som supplement. Disse danner til sammen mitt drøftingsgrunnlag.

3.1. Valg av metode

RDA har ikke blitt innført i Norge på tidspunktet undersøkelsen fant sted våren 2017, og vil etter planen ikke bli innført før høsten 2018. Det var derfor ikke mulig for meg å finne ut hvordan de nye katalogiseringsreglene ville oppleves og erfares i norske bibliotek. I et av forskningsspørsmålene formulert i denne oppgaven ønsker jeg derfor å finne ut hvilke erfaringer *utenlandske* bibliotek har hatt med RDA og hvilke mulige konsekvenser katalogisering med RDA vil få i Norge. Et spørsmål jeg ville kunne få svar på ved å gjennomføre en litteraturstudie kombinert med intervjuer av sentrale personer i norsk katalogiseringsarbeid og -utvikling. Derfor vurderte jeg kvalitativ metode som den beste måten å skaffe et overblikk over RDA og de pågående forberedelsene for innføring av RDA i Norge.

Totalt ble fem informanter intervjuet. To intervjuer ble gjennomført som personlige intervju på arbeidsplassene til intervjuobjektene på deres kontorer og ble dokumentert ved å skrive notater på bærbar datamaskin. De personlige intervjuene tok mellom 60 og 70 minutter hver. Tre informanter svarte på spørsmålene skriftlig via e-post på grunn av geografisk avstand. Disse fikk da tilsendt intervjuguiden med supplerende stikkord for hvert spørsmål, og returnerte denne ferdig utfylt som et felles svar.

Intervjuene ble lagt opp til å være ustrukturerte med åpne spørsmål om RDA tilpasset erfaringen til den enkelte informant uten å bruke de tilrettelagte spørsmålene fra intervjuguiden. Fordi hensikten uansett var å avdekke ny kunnskap, var det på forhånd ønskelig at intervjuene skulle bære preg av åpenhet og fleksibilitet, så det ustrukturerte formatet fungerte overraskende godt. Ustrukturerte intervjuer bærer mer preg av en samtale og det gir en uformell atmosfære hvor informanten kan snakke fritt innenfor temaet, noe som gjorde det lettere for informanten å snakke ut fra sin egen situasjon og synspunkter (Johannessen, Tufte & Christoffersen, 2010, s. 137-138).

3.2. Utvalg av informanter

Fire av fem informanter er medlemmer av DNK. Derfor har det vært av betydning for prosjektet å få en viss faglig bredde også utover denne fellesnevneren. Sammensetningen i DNK som helhet består av representanter fra ulike fagmiljøer innen biblioteksektoren og informantene derfra har dermed ulike bakgrunner og perspektiver på RDA. Jørn Helge B. Dahl er høyskolelektor ved Høgskolen i Oslo og Akershus (HiOA) og bidrar med utdanningens perspektiv. Unni Knutsen er seksjonsleder ved Seksjon for tilvekst og katalog ved HumSam-biblioteket, en del av Universitetsbiblioteket i Oslo (UBO), og bidrar med det praktiske katalogiseringsperspektivet fra et større fagbibliotek. Informantene fra NB er Hilde Høgås, som ikke er medlem i DNK, men som er NBs kontaktperson for RDA, i tillegg til Frank Berg Haugen og Trine Adolfsen, som begge er med i DNK som henholdsvis leder og sekretær. NB bidrar med et bevaringsperspektiv på grunn av deres hjørnesteinsrolle i samfunnet som nasjonens hukommelse. Informantene fra NB jobber tett med utviklingen av RDA og det er også hos NB at ansvaret for RDA ligger i Norge. Fordi Høgås, Haugen og Adolfsen representerer NB og fordi de ga et felles svar på intervju spørsmålene, vil disse tre derfor bli kollektivt omtalt som «NB» i det følgende. Fordi mandatet for innføring av RDA i Norge tilhører NB, er det naturlig nok også de som har bidratt med informasjon om dette på et overordnet, nasjonalt nivå. Jørn Helge B. Dahl og Unni Knutsen svarte ut fra hvordan RDA kan fortone seg mer praktisk for bibliotekstudenter i utdanning og for katalogisatorer på bibliotek.

Antallet informanter som deltok i undersøkelsen er lavt og kan ikke sies å være representativt for hele biblioteksektoren. Årsaken til dette er at det er gjort et strategisk, selektivt utvalg av informanter, bestående av fire medlemmer fra DNK samt NBs kontaktperson for RDA. Representativitet er heller ikke målet i kvalitative undersøkelser, der er det avgjørende prinsippet heller at utvalget er egnet til å utforske problemstillingen (Thagaard, 2013, s. 65). Informantene har supplert det teoretiske rammeverket som et ekspertpanel og oppgaven har derfor ikke et separat kapittel med resultatene fra intervjuene. Panelets uttalelser er heller flettet inn i analyse- og diskusjonskapitlet til slutt.

3.3. Metodiske svakheter

Valget av kvalitative intervjuer som metode innebærer nødvendigvis at analysen av data må fortolkes. Med andre ord vil det alltid være en mulighet for at en ytring eller kontekst blir

misforstått eller oversett. Denne risikoen kunne jeg ha unngått ved å gjøre lydopptak av intervjuene og transkribere dem etterpå. Lydopptak ble gjort under ett av intervjuene, men fordi gjennomlytting av opptak og transkribering er tidkrevende prosesser, var det tidsmessig ikke mulig i denne undersøkelsen å bruke dette. Sjansen er derfor tilstede for at visse nyanser vil ha gått tapt, men jeg har selvfølgelig bestrebet meg på å være så tro mot informantene som mulig.

Ulempene med ustrukturerte intervjuer er for det første at det blir vanskelig å sammenligne informantens svar og komme fram til mønstre eller entydige resultater i ettertid som kan svare på problemstillingen. For det andre kan det også være avgjørende at relasjonen mellom forsker og informant påvirker informasjonen som kommer fram. Intervjueren kan ubevisst virke inn på informantens svar og stille ledende spørsmål, men også omvendt, at informantene ubevisst snakker uforstyrret og uforhindret slik at det kan bli en utfordring å hente seg inn igjen og fokusere på tema, både for intervjuer og for informant. Jeg forsøkte å unngå dette ved å stille åpne spørsmål og la informantene snakke og assosiere fritt i tråd med retningslinjene for ustrukturerte intervjuer, og stilte av og til oppfølgingsspørsmål for å avklare svar som ellers ville ha vært åpne for tolkning. Dette var også for å unngå at mine egne holdninger ville prege funnene (Johannessen, Tuft & Christoffersen, 2010, s. 138).

En av de største utfordringene knyttet til gjennomføringen av denne undersøkelsen var RDA i seg selv, fordi det ikke er en ferdig utviklet standard og er i kontinuerlig forandring. Overgangen fra bibliotekenes eksisterende system til de nye katalogiseringsreglene er fremdeles en pågående prosess flere steder i verden. Derfor må det være med et viss forbehold i at funksjonaliteter kan være endret, lagt til eller tatt vekk siden tidspunktet for gjennomføring av undersøkelsen. Et eksempel på dette er at selv om NB nå er i gang med oversettelsesarbeidet, er det klart at på grunn av forestående revisjoner, vil det nødvendigvis bli endringer og forsinkelser i forberedelsene før overgangen til RDA kan sies å være gjennomført (Nasjonalbiblioteket, udatert, a).

En annen stor utfordring var at intervjuguiden måtte forkastes i forkant av intervjuene. Intervjuene ble planlagt gjennomført på grunnlag av en forhåndsutarbeidet intervjuguide, basert på en guide som ble utviklet av Alan Danskin fra The British Library til en undersøkelse i britiske bibliotek om deres planlegging og implementering av RDA (2013). Danskins undersøkelse var nyttig for å skape en viss bredde i utformingen av spørsmål til min

egen undersøkelse og det forenklet forarbeidet med intervjuguiden. Intervjuguiden ble deretter forsøkt bearbeidet til å passe norske forhold. Etter at informantene hadde lest gjennom intervjuguiden var tilbakemeldingene at spørsmålene var altfor konkrete og spisset og dermed vanskelige å gi gode, klare svar på fordi implementeringsprosessen enda er i testfasen og RDA er rykende ferskt i Norge.

De personlige intervjuene bar også preg av at spørsmålene i intervjuguiden var for spesifikke, samtidig som det ble klart at det eksisterer ulike oppfatninger og synspunkter om RDA innad i DNK. Informantene hadde på forhånd lest gjennom intervjuguiden, men på grunn av spørsmålenes ordlyd og at implementeringen av RDA ennå ikke har funnet sted i Norge, fant vi i intervjusituasjonen ut at det var best å tilpasse spørsmålene underveis med RDA som et overordnet tema. Intervjuguiden er likevel med som vedlegg til oppgaven fordi informantenes kommentarer til spørsmålene spiller inn på undersøkelsens resultater, selv om spørsmålene i seg selv ikke ble besvart direkte.

I dette kapitlet har jeg begrunnet mitt valg av metode og utvalg av informanter og hvilke utfordringer jeg har møtt på underveis i arbeidet med oppgaven. I neste kapittel vil jeg analysere og diskutere informantenes svar opp mot teori og tidligere studier for å få svar på spørsmålet om RDA er bedre rustet enn AACR2 for vår digitale tidsalder. Jeg vil gå inn på RDA som en internasjonal standard, jeg vil se på hvilke utfordringer og muligheter RDA gir, drøfte noe av kritikken som har blitt rettet mot RDA og se på hvilke praktiske konsekvenser RDA kan få i Norge, før jeg ser på hva semantisk web kan gjøre for bibliotek og brukere og til slutt rette blikket framover og se på hvor veien videre kan gå.

4. Analyse og diskusjon

I dette kapitlet vil begreper, teorier og erfaringer om RDA som er tatt opp i tidligere studier bli drøftet opp mot funnene fra min egen undersøkelse. Jeg vil blant annet gå nærmere inn på argumentasjonen for implementering av RDA i en internasjonal kontekst, fordeler og ulemper med den nye standarden og hvilke mulige konsekvenser katalogisering etter RDA kan få i Norge. Jeg vil også trekke linjer fram i tid, mot semantisk web og lenkede data, og gå nærmere inn på hva dette kan gjøre for bibliotekene og brukerne.

4.1. RDA som en internasjonal standard

Ettersom flere institusjoner rundt i verden nå har valgt eller er i ferd med å velge implementering av RDA, er det hensiktsmessig å spørre seg i hvor stor grad det er en internasjonal standard. Det er et økende fokus i de europeiske bibliotekene på behovet for å sikre bedre interoperabilitet og mer internasjonalt samarbeid. Flere ser på RDA som standarden som vil bringe bibliotekets ressurser nærmere en realisering av den semantiske webben, og som vil forenkle tilgang til og gjenfinning av ressurser fra andre typer institusjoner. Dette, i tillegg til muligheten for å gjøre katalogene internasjonale, er også de fremste årsakene til implementering, i følge en sammenlignende undersøkelse gjennomført av Ducheva og Pennington (under publisering, s. 43-44).

Mange institusjoner ser ut til å innføre RDA på grunn av potensialet for en global deling av ressurser. De velger altså RDA nettopp fordi det *ikke* er en nasjonal standard, som er en ny tendens. Gordon Dunsire sier det for eksempel slik: «[...] the evidence that some countries are adopting RDA because it is an international rather than national standard indicates a shift in approach from developing a local standard to meet international requirements to refining an international standard to meet local needs» (Dunsire, 2016, s. 313). Dette bekreftes av Carlo Bianchini og Mauro Guerrini (2016), som påpeker at selve hensikten bak utviklingen av RDA er at den skal kunne brukes i en internasjonal kontekst. I henhold til prinsippet om RDA som en brukerorientert standard, er det likevel fleksibelt nok i utformingen til at nasjonale valg, og kulturelle og lingvistiske variasjoner som er viktige for det enkelte land eller område, kan inkluderes. (s. 95-96).

Disse funnene stemmer godt overens med det NB oppgir som årsaker for implementering. Som nevnt i kapittel en, følger Norge tradisjonelt det anglo-amerikanske regelverket for

katalogisering og i intervjuet med NB kom det fram at det er vanskelig for Norge å ikke henge seg på når «resten av verden» skifter regler, attpåtil med store, ledende bibliotek i front. Dette kan tyde på at det er en friksjon mellom hva som forventes og kreves internasjonalt, og hvordan Nasjonalbiblioteket selv ser på innføringen av RDA. Men det er store gevinster med RDA, og NB ser en forenkling i gjenbruk av metadata som en viktig pådriver fordi det kan forbedre bibliotekenes tjenester for brukerne. Hovedargumentet for implementering oppgir de likevel til å være interoperabilitet, fordi de anser utveksling av data på en global skala som en viktig og riktig utvikling og dermed er det også formålstjenlig for Norge å være med (Nasjonalbiblioteket, felles e-post, 24. april 2017).

4.1.1. RDA-suksess i tyskspråklige land

Bibliotek i Tyskland, Østerrike og den tyskspråklige delen av Sveits fullførte sin implementeringprosess av RDA mot slutten av 2015 og er veldig fornøyde med det de kaller en «suksessfull implementering» (Aliverti, Behrens, & Schaffner, 2016, s. 275). De mener suksessen skyldes det gode samarbeidet mellom landene i tillegg til intensive forberedelser og opplæring i forkant av innføringen. Likevel tydeliggjør de at det fremdeles er mye som står igjen og de understreker at selve innføringen av RDA bare var første steg.

Bibliotekstandarder er nødt til å bevege seg med tida, noe som krever stadige bearbeidinger og forbedringer. Selv om de tyskspråklige bibliotekene har forberedt seg godt, understrekes det i artikkelen at bibliotekene foreløpig ikke har hatt nok tid med RDA til å si noe om hvordan RDA vil fungere i praksis og at det enda ikke er mulig å utnytte hele spekteret av muligheter som tilbys av RDA. For at RDA-prosjektet deres skal fortsette sin suksess, er det derfor nødvendig at de involverte partene fortsetter det gode samarbeidet seg imellom og planlegger for de neste stegene i prosessen (Aliverti, Behrens, & Schaffner, 2016, s. 274-275).

4.2. utfordringer og muligheter med RDA

Erfaringene fra Tyskland, Østerrike og Sveits støttes av de norske informantene til denne oppgaven. Som jeg skrev om RDA i Norge i kapittel to, er arbeidet med RDA pågående og NB må hele tiden ta høyde for forsinkelser som kan oppstå på grunn av revisjoner og forbedringer av standarden som de må forholde seg til. De syntes derfor også at det var vanskelig å svare presist på spørsmålene i intervjuguiden, noe jeg utdypet i metodekapitlet. RDA er en standard i stadig utvikling og det vil være viktig med gode samarbeid både

nasjonalt og internasjonalt, for eksempel gjennom EURIG-nettverket, for at innføringen skal bli en suksess også her til lands.

En annen erfaring fra de tyskspråklige landene er at per i dag er det begrensede muligheter med hva man kan få til med RDA. Den største utfordringen med RDA er dermed noe som ikke har å gjøre med regelsettet direkte, men som påvirker funksjonaliteten i det, nemlig MARC-formatet. Fordi MARC-formatet fremdeles henger igjen, begrenser det mulighetene man kunne ha fått med RDA. Dette er alle informantene enige om. NB sier for eksempel at «MARC gjør at vi ikke får utnyttet RDA til sitt fulle potensial», og på spørsmål om de forventer forbedret gjenfinning av ressurser med RDA, svarer de at det «kanskje ikke vil bli den store gevinsten så lenge vi fortsatt holder oss med MARC» (Nasjonalbiblioteket, felles e-post 24. april 2017). Knutsen mener at «MARC 21 forkludrer forståelsen av hva RDA er og kan bli» (Knutsen, intervju, 2. mai 2017). Dahl er også tydelig på dette. Han sier blant annet at «så lenge vi klarer å gjøre dataene tydelige og entydige så greier vi oss på et vis, men da trenger vi noe annet enn MARC», og tydeliggjør at det å «insistere» på hovedinnførsel og biinnførsel er «litt rart uten katalogkortene... Det gir ikke lenger mening» (Dahl, intervju, 7. april 2017).

Dette bekreftes av blant andre Barbara Tillett, som mener bibliotekene står i fare for å bli marginalisert av andre tilbydere av informasjonstjenester fordi de ikke har vært sterkt nok til stede på webben og fordi de fremdeles baserer seg på MARC-formatet, som ikke passer til det semantiske webmiljøet (Tillett, 2011, s. 270). Det er på samme tid et håp om at BIBFRAME vil bøte på dette. Samtlige informanter ser positivt på det som skjer med utviklingen av BIBFRAME og Dahl har sett litt på nye BIBFRAME 2.0, som akkurat har kommet og som han mener ser lovende ut. NB mener det er sannsynlig at uansett hvilket format som ender opp med å erstatte MARC, om det blir BIBFRAME eller noe annet, så vil det være bedre tilpasset RDA enn det MARC er.

For katalogisatorer mener Knutsen at det kan bli utfordrende å lære RDA ordentlig og å finne fram i verktøykassa RDA Toolkit, selv med den fulle tilgangen til teksten i AACR2 og lenkene fra AACR2 til de tilhørende instruksjonene i RDA som Toolkit gir. Det vil være vanskelig fordi vi ikke kan FRBR så godt i Norge og Knutsen presiserer at «vi kan WEMI, men der stopper det» (Knutsen, intervju, 2. mai 2017). Dahl ser også en utfordring med at RDA er basert på FRBR, fordi FRBR enda ikke er grundig testet (Dahl, intervju, 7. april

2017). Høgås, Haugen og Adolfsen fra NB er enige i dette. I deres svar på om implementering av FRBR er en av grunnene til at NB har valgt RDA i Norge, skriver de at det ikke nødvendigvis er FRBR som er den beste løsningen. Videre legger de vekt på at det å få forståelse for FRBR, vil være vel så viktig som å få opplæring i RDA. De vurderer derfor å ha et hackathon i RIMMF før implementering, likt det tidligere nevnte Selmathon som foregikk i Stockholm i 2016 (Nasjonalbiblioteket, felles e-post, 24. april 2017).

Alle informantene nevner det tekstlige aspektet ved RDA som en utfordring. Knutsen formulerer sin bekymring slik: «Hvorfor har man i så stor grad basert seg på tekstlighet? Hvorfor får vi ikke tallverdier som betyr noe i stedet for all denne evinnelige deskriptive språklige informasjonen?» (Knutsen, intervju, 2. mai 2017). Samtidig spør hun at tekstligheten som RDA bærer preg av, kan forsvinne med BIBFRAME. NB peker på noe av det samme: «Man hadde nok kommet langt med en forenklet modell (ikke minst språkmessig)» (felles e-post 24. april 2017), og Dahl kritiserer RDA for å være veldig «akademisk». Med det mener han at RDA er et top-down-utviklet system med lite påvirkning nedenfra (Dahl, intervju, 7. april 2017). En top-down tilnærming vil si at man behandler større, overordnede problemer før man adresserer mindre, og mer tekniske problemer. Jeg kommer om litt tilbake til kritikken mot top-down tilnærmingen.

En annen utfordring som nevnes er at tilgangen til RDA Toolkit ikke er gratis og åpen, men dyr og lisensbasert og det er en forutsetning at man har tilgang på internett. Det er i tillegg abonnementsbasert og man må betale for å bruke det. Uten abonnement får man riktignok tilgang til en begrenset utgave av Toolkit og hensikten er at bibliotekene skal få rabatt for hver bruker de registrerer. Men det er en dyr investering, spesielt for mindre bibliotek (Berve, 2014, s. 114; Den norske katalogkomité, 2013). NB har enda ikke avklart hvilken lisensordning som vil bli tatt i bruk, og de ser for seg at det kan bli økte kostnader knyttet til det å ha tilgang til katalogiseringsreglene. Likevel ser de muligheter for at økt gjenbruk av metadata på sikt kan gjøre RDA-data mer kostnadseffektive. Dahl er skeptisk til kostnaden Toolkit vil medføre med gjentakende lisensavgifter. Poenget er at det skal være et universelt system for alle og han mener derfor at RDA Steering Committee (RSC), som har ansvar for vedlikehold av Toolkit, også bør betale for tilgangen (Dahl, intervju, 7. april 2017; Nasjonalbiblioteket, felles e-post, 24. april 2017).

Noen av fordelene ved overgang til RDA oppstår i forbindelse med import av utenlandske metadata. Unni Knutsen ved HumSam-biblioteket ser det som problematisk at NB fremdeles

produserer AACR2-poster i dag, selv om de har gått over til Alma. NB produserer for det meste norske poster, mens det på HumSam-biblioteket nesten bare er utenlandsk tilvekst og mye materiale på særlig engelsk og tysk. Etter innføringen av Alma i desember 2015, har UBO hatt litt over et år med hybride poster, altså både AACR2-poster og RDA-poster. De har hatt en hverdag med hybride poster en stund allerede, fordi de måtte forholde seg til importposter da de gikk over til Alma, men nå må de ta med i beregningen at AACR2-poster og RDA-poster kommer til å eksistere side om side en stund (Knutsen, intervju, 2. mai 2017).

En annen fordel her i Norge er at hele RDA blir oversatt til norsk. Årsaken til det begrunnes av Knutsen med viktigheten av å bevare en fagterminologi: «Gjennom å oversette, bevarer vi dette. Det er gull verdt» (Knutsen, intervju, 2. mai 2017). Hun mener at det er viktig med norsk språk, og begrunner dette med at fagbibliotekene har mistet forståelsen for bibliotekterminologi på norsk i sitt nye biblioteksystem Alma. Det Knutsen anser som det uheldige lokalspråket «almask» har utviklet seg som følge av å beholde den engelske utgaven av systemet, og Knutsen nevner et eksempel fra RSC, som sier at de har lært mye av RDA-oversettelsene som andre land, for eksempel Norge og Finland, har arbeidet med. De har innsett at de i sin opprinnelige RDA-terminologi ikke har uttrykt seg like klart som de burde (Knutsen, intervju, 2. mai 2017).

4.3. Kritikk av RDA

Det internasjonale bibliotekmiljøets reaksjoner på RDA har vært varierte, men når det er sagt, er det slik at de fleste som har uttalt seg, uavhengig om de er for eller mot RDA, anerkjenner at RDA har et stort utviklingspotensial og kan til og med være revolusjonerende, selv om dette ikke alltid har ført til enighet. Noen kritikere, som tidligere nevnte Michael Gorman (udatert; 2016), hevder at RDA går for langt bort fra AACR2, mens andre klager over at det ikke går langt nok, som Coyle og Hillmann (2007).

I en artikkel fra 2016 eksemplifiserer Gorman det meningsløse ved katalogiseringsreglenes endringer i tre hovedmomenter: 1. Det «uforklarlige og uansvarlige» ved å gå bort fra ISBD, som han anser som «den mest vellykkede bibliografiske standarden i historien» (s. 104); 2. Den riktige beslutningen om å gå bort fra forkortelser i katalogpostene, men som «lett kunne ha blitt godtatt og tilpasset inn i AACR2» (s. 104-105); og det siste, 3. At RDA gjør både katalogisering og katalogbruk «mer forvirrende» på grunn av mengden av «feil, uklarheter, villedende eksempler og uklare formuleringer» som standarden inneholder (s. 105).

Har Gorman et poeng? Vi trenger et katalogiseringssystem som gjør det mulig å katalogisere mange typer materialer som vil gi søkeresultater lik dem vi får på webben. Lenkede data, metadata og beskrivelser er ting som trengs for digitale objekter, arkivobjekter, og fysiske bøker slik at de kan bli funnet av brukere. Kunne man, som Gorman påstår, ha nøyd seg med å oppdatere AACR2 og likevel fått utrettet alt dette? Informantene ble stilt det samme spørsmålet (jf. vedlegg 2, intervjuguide) og det enkle svaret her er nei, både Gorman og AACR2 har gått ut på dato. Selv om DNK i 2009 var svært utilfredse med det de den gang visste om RDA (Knutsen, 2009, s. 59), har ting endret seg. Man vet i dag mer om RDA og hvilke muligheter det kan gi. NB, Unni Knutsen og Jørn Helge Dahl viser alle en generelt positiv holdning til innføringen av RDA. Selv om de vektla ulike aspekter og påpekte flere ulemper og utfordringer ved standarden, var det samstemmighet om at RDA er et bedre alternativ for vår digitale tidsalder og vårt digitale miljø enn AACR2.

Dette var riktignok en holdning med et viktig forbehold: RDA er for lite radikalt, informantene hadde ønsket seg en mer revolusjonær standard. Dahl savner katalogiseringsregler som innebærer mer altomfattende og omkalfatrende endringer: «Jeg tror vi må gjøre ting mer radikalt enn som så» og han mener at RDA ikke er formatet for vår tid (Dahl, intervju, 7. april 2017). Knutsen ser ut til å dele dette synspunktet når hun uttrykker med et hjertesukk: «Jeg tenker likevel at det var noe mer man kunne gjort» (Knutsen, intervju, 2. mai 2017). NB på sin side sier seg delvis enig i kritikken som går på at RDA blir en slags bastard, altså verken det ene eller det andre, men de ser heller ikke noen annen mulighet: «Hva er alternativet til ikke å følge hva de ledende bibliotekene i verden foretar seg?» (Nasjonalbiblioteket, felles e-post, 24. april 2017). Tidligere kritikk av RDA, framsatt av blant andre Karen Coyle og Diane Hillmann (2007) og Barbara Tillett (2011, s. 271), har samme innstilling, noe jeg skal drøfte i de følgende avsnittene.

Det var i 2007 en felles bekymring for at RDA mangler en ovenfra-og-ned (eng. top-down) prosess, både i metadatamiljøene og i The Committee on Cataloging: Description and Access (CC:DA), som er ansvarlig for å utvikle offisielle standpunkter for American Library Association (ALA) om tillegg og revisjoner til RDA (Coyle og Hillmann, 2007). Nå er artikkelen til Coyle og Hillmann allerede noen år gammel, men CC:DA og metadatamiljøer mente den gang at RDA manglet de nødvendige generelle, overordna modellene og prinsippene. Coyle og Hillmann (2007) skriver for eksempel at både de som jobber med RDA og utenforstående har uttalt at det mest effektive vil være å holde fokuset på å utvikle de generelle prinsippene og reglene for beskrivelse, og heller la detaljene overlates til mer

spesialiserte praksismiljøer. Selv er Coyle og Hillmann imot dette, da de mener det er for lite samarbeid mellom bibliotekmiljøet og miljøene utenfor.

Kritikken tidlig på 2000-tallet handlet om at RDA var for *lite* utviklet top-down, noe som blant annet ble besvart av JSC med en klarere definering av FRBR og FRAD i forhold til RDA. I dag hevdes det derimot at RDA er for *mye* utviklet med top-down tilnærming og at det ikke er tilstrekkelig testet mot faktiske og moderne formål (Peponakis, 2012, s. 592; Tallerås, 2012). I samtale med Jørn Helge B. Dahl framstår han som den som er mest skeptisk til RDA av informantene. Han er enig i kritikken mot top-down tilnærmingen og ser RDA som en «monolittisk stor, global og rigid» standard som er laget etter det han kaller «katalogverdenens generelle ovenfra-og-ned holdning» (Dahl, intervju, 7. april 2017), noe han mener at også AACR2 bar preg av.

Dahl er også kritisk til at RDA omtales som et fleksibelt regelsett fordi han mener vi vil miste en del når vi skal uttrykke alt i et slikt stort, globalt system. Likevel er han klar på at RDA er mye bedre enn AACR2 og mener det er et viktig poeng å få fram at RDA tross alt er klargjort for lenkede data (Dahl, intervju, 7. april 2017). Han mener det ikke bør handle om brukergrensesnitt, konseptuelle modeller og generelle prinsipper, men om metadata, på et teknisk detaljnivå. For dyp formatkunnskap gjør at man mister helheten av syne og Dahl understreker at for å forstå den viktige helheten i en søkeprosess, må man ned på metadata-nivå. Dessverre er det liten forståelse for dette blant bibliotekarer, mener han, fordi de ikke er klar over at metadataene er dårlige. I følge Dahl eksisterer det «en slags spenning som handler om formater» mellom bibliotekutdanninga og praksisfeltet som har vart gjennom 2000-tallet. Han forklarer at bibliotekutdanninga på HiOA ser for eksempel ikke på det å lære om formater som essensielt, mens det samtidig er av stor betydning for praksisfeltet, for de trenger fremdeles folk som katalogiserer (Dahl, intervju, 7. april 2017). I neste delkapittel skal jeg gå nærmere inn på en utvikling som er i ferd med å endre katalogisatorens rolle.

Dette kan bety at selv i 2017 er ikke kommunikasjonen mellom bibliotekmiljøet og miljøer utenfor den beste. Coyle og Hillmann oppgir for eksempel mer samarbeid med metadata- og informatikkmiljøer som et tiltak for å gjøre RDA mer framtidsretta, for selv om disse miljøene ikke arbeider med bibliotekataloger, er de interessert i systeminteroperabilitet med bibliotekmiljøet og i gjenbruk av erfaringer fra bibliotekene på sine egne fagfelt (Coyle & Hillmann, 2007). Uoverensstemmelser innad i biblioteksektoren, både på internasjonalt og nasjonalt nivå, kan komme av at RDA er under utvikling og vitner om vanskelighetene med å

diskutere pågående prosjekter. Samtidig erkjenner informantene i denne undersøkelsen det faktum at RDA-toget allerede er gått, og det er ikke aktuelt å henge etter når resten av verden implementerer RDA. Det anes likevel et håp om at BIBFRAME, eller et annet format som erstatter MARC, vil føre til at RDA kan utnyttes bedre og at global utveksling av metadata vil forenkles og skape større rom for samarbeid internasjonalt og på tvers av metadatamiljøer.

4.4. Mulige konsekvenser av RDA i Norge

4.4.1. Fra katalogisator til kvalitetssikrer

Ved overgangen til RDA stilles det spørsmålsteget ved hvem som skal katalogisere, og både NB og Knutsen fremhever dette som en annen viktig konsekvens. Det er en utvikling i tida hvor katalogisatorene går fra å være såkalte grunnkatalogisatorer, at de lager poster fra bunnen av, til å bli kvalitetssikrere av katalogpostene (Knutsen, intervju, 2. mai 2017). Direktør for Læringscenteret ved HiOA, Lars Egeland, mener det nå er nødvendig å diskutere hvor mange som trenger å katalogisere ved Læringscenteret, ikke bare fordi målet deres er å bli universitetsbibliotek, men også fordi metadata for fysisk materiale «stort sett vil være tilgjengelig slik at det ikke egentlig er behov for å katalogisere, men mer for å kvalitetssikre katalogpostene». Han fastslår at det er for mange som kun katalogiserer sporadisk, når det som trengs, er mer spesialisering (Egeland, 2017). Det er vanskelig å spå utfallet av denne utviklingen fra katalogisering til kvalitetssikring, men Knutsen mener uansett at det kommer til å innebære det hun kaller en avskalling eller et frafall, noe alle endringer fører med seg (Knutsen, intervju, 2. mai 2017).

Dette fører oss over på en relevant debatt om katalogiseringsundervisning i bibliotekarutdanninga, som Tor Arne Dahl, Unni Knutsen og Kim Tallerås tok opp i 2012. Internasjonalt har det blitt tatt til orde for en revidering eller til og med fjerning av faget med den redegjørelse at det ikke er behov for en katalogiseringskunnskap utenfor de større metadatamiljøene, og at andre bare skal gjenbruke dataene som produseres av disse (Dahl, Knutsen, & Tallerås, 2012, s. 144). Debatten finnes også i Norge, skriver Dahl, Knutsen og Tallerås, og argumentene er de samme: «[...] at denne kompetansen først og fremst anvendes i de store, bibliografiske miljøene som Nasjonalbiblioteket og Biblioteksentralen», mens folkebibliotek for det meste skal «importere poster fra de sentrale leverandørene [...]» og fagbibliotek har «noe behov for grunnkatalogisering [...]» (Dahl, Knutsen, & Tallerås, 2012, s. 146).

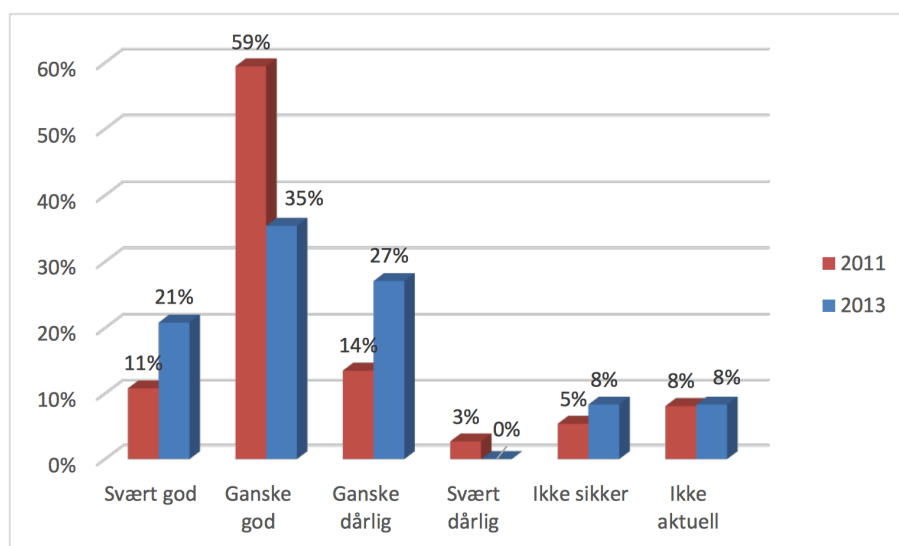
Som jeg nevnte i kapittel to, ser NB for seg at de fleste folkebibliotek vil ha større behov for generell informasjon om RDA enn reell opplæring fordi katalogisering «[...] i hovedsak være en aktivitet i NB og hos metadataleverandørene framover, det vil si Bokbasen og Biblioteksentralen» (Nasjonalbiblioteket, felles e-post, 24. april 2017). En undersøkelse utført av Unni Knutsen i 2007 blant flere folkebibliotek konkluderte derimot med noe annet. Den viser at disse bibliotekene også grunnkatalogiserer, om enn bare visse typer ressurser som lokallitteratur, musikk og film (s. 58). For folkebibliotekene er det et uttalt ønske om å bidra til den nasjonale katalogproduksjonen ved å registrere lokallitteratur (s. 80). For dem er kunnskap om katalogisering viktig, blant annet for å kunne stille krav til data- og biblioteksystemleverandører og for å utvikle sin lokale katalog. De er dermed skeptiske til argumenter om at bibliografisk kompetanse bare skal finnes i de store produsentmiljøene, og flere anser katalogiseringskunnskap som kjernekompetanse (Dahl, Knutsen, & Tallerås, 2012, s. 146; Knutsen, 2007, s. 83).

En lignende undersøkelse har også blitt utført i fagbibliotekene (Knutsen, 2009). Lik folkebibliotekene, grunnkatalogiseres det mye materiale også i fagbibliotek, som for eksempel publikasjoner fra egen institusjon (Knutsen, 2009, s. 39). Samtidig er det viktig å skille mellom metadata praksis i fagbibliotek og i folkebibliotek. Et eksempel er fagbibliotekenes forvaltning av e-tidsskrifter, altså vitenskapelige tidsskrifter som finnes digitalt. Forvaltningen er komplisert da den skjer gjennom et mangfold av informasjonssystemer og tilgangsmetoder, noe som fører til at fagbibliotekene må forholde seg til mange forskjellige metadata skjemaer. Metadata praksisen i fagbibliotek er mer krevende enn i folkebibliotek og de ulike systemene i fagbibliotek krever «en bred og sammensatt kompetanse» av bibliotekarene som skal forvalte dem (Dahl, Knutsen, & Tallerås, 2012, s. 146). Kan hende er det denne brede og sammensatte metadatakompetansen som mange folkebibliotek mangler som gjør at NB ser det som mer hensiktsmessig å heller gi dem informasjon om RDA enn faktisk opplæring. Knutsen gjorde også sin undersøkelse i folkebibliotek for ti år siden. Det vil derfor være nyttig å undersøke om det finnes nyere resultater om katalogiserings- og metadatakompetanse i folkebibliotek med liten kapasitet og stramt budsjett.

Nordland fylkesbibliotek gjennomførte i slutten av 2013 en kompetansekartlegging i form av en spørreundersøkelse blant ansatte i Nordland i folkebiblioteksektoren. Undersøkelsen

hadde 54 respondenter, der 48 oppga å jobbe i folkebibliotek og 6 oppga å jobbe i fylkesbibliotek. 14 respondenter oppga å være ledere med personalansvar. Undersøkelsen er en gjentakelse av en lignende kartlegging som ble gjennomført høsten 2011. En gruppering innenfor området «bibliotekfaglig kompetanse» heter «Kunnskapsorganisering (katalogisering og klassifisering)» og som vi ser av figur 4 har det vært en dramatisk nedgang i personer som anser egen kompetanse som «ganske god» innenfor dette fagområdet siden 2011. Kun 31% av respondentene svarte at de kan tenke seg å delta på kompetansehevende tiltak innenfor temaet (Nordland fylkesbibliotek, 2013, s. 12).

Kunnskapsorganisering (katalogisering og klassifisering)



31 % av respondentene svarte at de kan tenke seg å delta på kompetansehevende tiltak innenfor temaet.

Figur 4: s. Svarfordeling på bibliotekfaglig kompetanse, kunnskapsorganisering. Totalt 54 respondenter. Kilde: Nordland fylkesbibliotek, 2013, s. 12.

Seinere i undersøkelsen er det også et spørsmål om spisskompetanse: «Har du gjennom utdanning eller arbeid ervervet deg spisskompetanse på ett eller flere områder?» Kun 16 av respondentene svarte her positivt og oppga flere typer kompetanse, men emner innen fagområdet kunnskapsorganisasjon og gjenfinning, som katalogisering eller klassifisering, ble ikke nevnt (Nordland fylkesbibliotek, 2013, s. 38). Kanskje det ikke er behov for kompetanseheving innenfor kunnskapsorganiseringsfeltet? At det de ansatte allerede kan, er godt nok i arbeidshverdagen til de formål som trengs? Eller tyder det på manglende opplæring eller kompetanse? En mulig årsak kan også være generasjonsskifte. At eldre

bibliotekarer som tidligere har jobbet med katalogisering og klassifisering, har gått av med pensjon. En annen årsak kan være at import av katalogposter fra leverandører har økt i omfang, noe som fører til mindre grunnkatalogisering i folkebibliotekene. Det ville ha vært interessant å utdype denne undersøkelsen nærmere, da det selvfølgelig kan være flere ulike årsaker til disse svarene. Det som uansett vil være viktig framover, er at nyutdannede bibliotekarer må være i stand til å hjelpe til med å fornye bibliotekenes metadatapraksis. Omfattende opplæring i tradisjonell katalogisering slik det har blitt praktisert tidligere, er ikke lenger hensiktsmessig (Dahl, Knutsen, & Tallerås, 2012, s. 158).

De siste tiårene har det vært økt bruk av metadata også utenfor bibliotekmiljøet, noe som innebærer et økende kompetansebehov i arbeidslivet. Bibliotekutdanninga kan ikke sitte på gjerdet og se på utviklingen fra sidelinja. For at bibliotekyrket skal fortsette å være relevant i vår digitale tidsalder, er utdanninga er nødt til å fokusere på undervisning i metadata og webteknologi, noe den også gjør. Kan hende må dette understrekes ytterligere? Egeland etterlyser jo mer spesialiserte arbeidsoppgaver for bibliotekarene ved Læringscenteret ved HiOA. Tidligere i kapitlet viste jeg hvordan Dahl pekte på spenningen som eksisterer mellom bibliotekutdanninga og praksisfeltet, om hva slags kunnskap en bibliotekar behøver. Det synes å være tydelig at bredere metadatakompetanse er alfa og omega, det samme er en bredere og mer helhetlig forståelse for omgivelsene utenfor bibliotekene (Dahl, Knutsen, & Tallerås, 2012, s. 146, 160).

4.4.2. RDA i praksis

Katalogisatorene på UBO er så vidt i gang med å bruke RDA og de håndterer det hver dag, noe som i følge Knutsen gjør at de ikke føler at overgangen vil innebære så mye nytt. De kjenner allerede litt til RDA, og de synes ikke det er så annerledes. Samtidig mener Knutsen at denne tankegangen kan være et utslag av at de «ikke ser dypt nok på hva RDA er» og at litt av utfordringen er å «forstå om det er leppestift på en gris eller om det er en revolusjon» (Knutsen, intervju, 2. mai 2017). Hun tror mange som jobber med katalogisering til daglig har en forestilling om at det meste vil være akkurat som før og at overgangen ikke betyr noe i praksis, fordi de selv ikke ser på det som noen revolusjon. Knutsen sier videre at hun er usikker på hvor sunn denne tankegangen er. Det positive er at det letter på noe av trykket ved overgangen til RDA, men det kan også skape noen falske forventninger til hva det innebærer å lære seg RDA (Knutsen, intervju, 2. mai 2017). Hadde jeg i løpet av arbeidet med

oppgaven fått intervjuet noen som arbeider med katalogisering til daglig, ved UBO eller andre steder, ville det ha gitt meg et mer allsidig inntrykk av hvordan hverdagen med RDA kan komme til å bli. Det hadde vært interessant med en spørreundersøkelse av norske katalogisatorer etter implementeringen.

Når det kommer til utdanning, stiller Dahl spørsmålet om hva RDA kan bety for undervisningen av bibliotekstudenter framover: «Hva er på sikt verdt å vite om kataloghistorikken med AACR mot det å gå dypere inn i RDA?» (Dahl, intervju, 7. april 2017). Dahl legger vekt på viktigheten av undervisning i RDA for bibliotekstudentene på HiOA, men er usikker på graden av opplæring i den nye standarden. Det vil være en selvfølge at studentene lærer seg RDA, men Dahl mener det er vel så viktig at de forstår den omfattende arven etter AACR2. Han utdyper dette med at undervisningen antakeligvis vil gi et mer prinsipielt og filosofisk blikk på katalogisering og katalogiseringsreglene, som blant annet hvilke konsekvenser forskjellige valg kan få når man både benytter og bytter standarder. RDA vil altså bli diskutert og problematisert i undervisningen. For studentene i bibliotek- og informasjonsvitenskap er perioder med utplassering i arbeidslivet en sentral og integrert del av studiet som gir mulighet til å knytte sammen teori og praksis, og Dahl ønsker at studentenes praktiske opplæring i RDA skal foregå ute i bibliotekene i praksisperioden.

4.5. Fra datasiloer til semantisk web og lenkede data

I intervjuet med NB nevner de som et viktig argument for implementering av RDA at den nåværende katalogiseringsstandard AACR2 krever utskiftning. Et viktig stikkord i denne sammenheng oppgir de å være semantisk web. Dette begrunner NB med behovet for å kunne lage flere og nye relasjoner og for metadata-elementer som kan brukes i ulike sammenhenger og som er skilt ut fra den tradisjonelle katalogposten. Videre forsikrer de om at dette ikke nødvendigvis er ensbetydende med at katalogposten vil «dø» i bibliotekskatalogen, i alle fall ikke i nærmeste framtid. Det betyr bare at dataene blir mer fleksible, at vi får ID'er i stedet for tekststrenger og at vi kan definere og koble data i RDF-tripler i et større web-miljø utover bibliotekmiljøet (Nasjonalbiblioteket, felles e-post, 24. april 2017).

Silo er et ord som opprinnelig brukes innenfor landbruk for å beskrive en lukket sylindereformet bygning til oppbevaring av korn. I en silo er kornet beskyttet fra skader og vær og vind utenfra. Innenfor webben betyr det utilgjengelige data som oppbevares i et lukket

datasystem. For institusjoner eller personer vil det å bruke en silo bety å oppbevare og administrere data i en lukket form som forhindrer eksponering til et eksternt informasjonsmiljø. Den semantiske webben går bort fra datasilo-prinsippet, og som forklart innledningsvis i kapittel én innebærer semantisk web at ikke bare mennesker, men også datamaskiner kan nyttiggjøre seg informasjon på internett. I den semantiske webben vil altså dataprogrammer kunne forstå og skape mening ut av innholdet i metadata uten direkte hjelp fra mennesker. En bred definisjon av semantisk web er data som er strukturert i et maskinleselig format og som har blitt publisert åpent på webben. En mer detaljert definisjon beskriver det som data som har blitt publisert i tråd med prinsipper for lenkede data (Park & Kim, 2013, s. 64).

4.5.1. Betydning for bibliotekene

Så hva vil semantisk web bety for bibliotekene og for sluttbrukerne? I stedet for at brukerne selv må lete etter informasjon og lage koblinger, vil den semantiske webben gradvis endre hvordan man finner frem til informasjon på web, slik at det blir maskiner som hjelper brukerne med å foreta såkalte samsøk, det vil si å samle inn og integrere relevant informasjon fra flere ressurser samtidig. For å oppnå dette, må metadata publiseres som lenkede data, som er en metode for å tilgjengeliggjøre og sammenkoble data ved hjelp av standarder og teknologier for den semantiske webben som URI (Uniform Resource Identifier), en kompakt streng av tegn som identifiserer en abstrakt eller fysisk ressurs (vanligvis en webadresse), og datastrukturen RDF, som jeg presenterte i kapittel to. Gjennom lenkede data blir ulike typer metadata åpent tilgjengelig for alle i en felles standard. Metadata fra flere kilder gjør det enklere for bibliotekene å utvikle sine sluttbrukertjenester. Jo flere metadata som publiseres, jo bedre gjenfinning blir det, og jo mer effektive blir søkefunksjonene for bibliotekbrukerne (Conradi & Rype, 2010; Park & Kim, 2013, s. 71-72; Yang & Lee, 2013, s. 5-6).

For bibliotekenes del, byr semantisk web og lenkede data på flere muligheter enn i dag. Bibliotekatalogene er for det meste datasiloer, og en del av den usynlige webben, noe som gjør at søkemotorer ikke klarer å indeksere dem og de antas å bli brukt kun av folk som allerede vet at de eksisterer. Det eksisterer i bibliotekmiljøet et ideal om å unngå redundans og dobbeltregistrering. I moderne informasjonssystemer, eller såkalte Discovery-systemer, som for eksempel Oria, forsøker man å koble eller lenke innholdet mellom katalogene på en sømløs og smidig måte ved å hente data fra flere leverandører og vise det i samme treffliste. I tradisjonelle søkesystemer er likevel ikke dette mulig og da er det nødvendig med

dobbeltregistrering i overføringen av data fra en katalog til en annen. Det er arbeidskrevende å vedlikeholde ekstra kopier av data som allerede finnes og det øker muligheten for å få inkonsistente data. Til sist kan man si at bibliotekskataloger, både de tradisjonelle og de mer moderne Discovery-systemene, er datasiloer som er forskjellig fra hverandre, og de er ikke en del av et globalt informasjonsrom, altså ikke en del av webben. Den semantiske webben og ikke minst, lenkede data, er tiltak som kan gjøre katalogens interoperabilitet mye bedre enn den er i dag. Lenkede data har et potensiale til å faktisk gjøre bibliotekdata åpne, tilgjengelige og gjenbrukbare i et globalt informasjonsrom som ikke er begrenset kun til bibliotekene og bibliotekmiljøet. De kan gjøre bibliotekdata til en faktisk del av webben (Bermès, 2013, s. 118; Sadeh, 2013, s. 3-5).

4.6. Veien videre

I samtlige intervjuer kom det fram at vi rett og slett ikke har kommet langt nok med RDA her i Norge til at vi vet nøyaktig hvilke konsekvenser implementeringen vil få i norske bibliotek. Dette har i seg selv en egen relevans fordi det sier noe om hvor vi er i prosessen. Samtidig pågår det stadige endringer og revisjoner av RDA internasjonalt som NB og DNK må forholde seg til. Dette er årsaker som gjør at det norske forberedelses- og implementeringsarbeidet tar tid og blir forsinket. Likevel har informantene forsøkt å se for seg den nærmeste framtida med RDA ved å ta opp mulige konsekvenser for katalogisering med den nye standarden, og hva det eventuelt vil innebære av endringer i bibliotekene og i bibliotekarutdanninga. Hvor går så veien videre herfra? Hva bør vi gjøre for å forberede oss på det som kommer av bibliografiske data og synlighet og gjenfinning på webben?

Katalogisator Amanda Sprochi har tre innstendige oppfordringer til bibliotekmiljøet framover: For det første må bibliotekarer slutte å tenke i form av bibliografiske poster og begynne å tenke i form av data. Tekststrenger som er lagret i en flat struktur, slik som i en MARC-post, har tjent bibliotekmiljøene trofast i mange år, men informasjonsbegrensningene i dette formatet er nå godt dokumentert. For det andre må det være en grunnleggende forståelse av lenkede data, RDF-tripler, RDF/XML og andre datautvekslingsformater. Bibliotekarer har lenge klaget over at programvare- og biblioteksystemutviklere og leverandører ikke forstår deres behov, men det er alltid to sider av en sak. For det tredje må biblioteksystemleverandører presses til å bevege seg mot overgangen til et nytt system etter MARC. Leverandørene kommer ikke til å ønske å sette av tid og krefter til forskning på og utvikling av et nytt biblioteksystem som er kompatibelt med lenkede data før bibliotekmiljøet

forplikter seg til å implementere BIBFRAME eller en annen standard (Sprochi, 2016, s. 134-135). Norske BIBSYS, Bokbasen og Biblioteksentralen er alle representert i DNK med kommersielle utgangspunkt; Bokbasen og Biblioteksentralen som metadataleverandører, og BIBSYS som leverandør av biblioteksystemer og søketjenester. Intervjuer av disse ville ha vært fruktbare for å gi meg et annet perspektiv på de praktiske konsekvensene av RDA Norge.

Framtida forutsetter en fortsatt stø kurs mot internasjonal spredning og implementering av RDA, og at RDA både bidrar til og fremmer utviklingen av semantisk interoperabilitet for metadatastandarder. Det er også behov for informasjonssystemer som er tilpasset interoperabilitet og som muliggjør oppdagelse og tilgang i tråd med de forventningene og varierende ferdighetene som dagens brukere har. Implementeringen av RDA er et skritt mot disse målene, men som samtlige informanter ser ut til å være enige om, er det ikke nok (Ducheva & Pennington, under publisering, s. 43-44). Selv om RDA ikke akkurat kommer til å revolusjonere bibliotekverdenen med det samme, er jeg optimistisk til at RDA vil åpne øynene våre for nye måter å formidle bibliotekenes samlinger på. Når vi nå endrer regler og får et fokus på relasjoner, tror jeg at vi i formidlingsarbeidet vil kunne vise mønstre og sammenhenger mellom bibliotekenes ressurser, som vi ikke tidligere har vært klar over, eller som vi tidligere ikke kunne formidle. Dette vil også komme bibliotekbrukerne til gode.

Hvilke konklusjoner kan trekkes av denne drøftingen?

4.8. Konklusjon

Det er en problemstilling med fire tilhørende forskningsspørsmål jeg har søkt svar på i denne oppgaven. Hovedspørsmålet har vært om RDA er bedre rustet enn AACR2 for den digitale tidsalder. Forskningsspørsmålene har gått ut på: 1) Hvordan RDA eventuelt svarer til arven etter AACR2, 2) Erfaringene som andre land, spesielt de nordiske, har hatt med RDA så langt, 3) Hvilke mulige konsekvenser RDA kan føre til her til lands, og 4) RDA og veien mot en semantisk web.

RDA er laget med den hensikt å virke i et digitalt miljø og for å forstå RDA i en større digital kontekst er det nødvendig å se forbindelsen mellom de ulike modellene, verktøyene og formatene, og hvordan disse er knyttet til RDA. Bibliotekene må faktisk ta det teknologiske spranget som Willer og Dunsire er opptatt av, og tilpasse sine standarder og tjenester til en semantisk web for å opprettholde sin relevans i en digital tidsalder.

Selv om denne studien har basert seg på et lite, selektivt empirisk utvalg, sitter fire av fem informanter i Den norske katalogkomité og den femte er Nasjonalbibliotekets kontaktperson for RDA, noe som tilfører oppgaven troverdighet. De er alle sentrale personer innenfor norsk katalogmiljø og har bidratt som ekspertpanel. Etter å ha gjennomført intervjuene og drøftet aktuell faglitteratur opp mot panelets uttalelser, er jeg ikke tvil om at RDA er bedre rustet for den digitale tidsalder enn AACR2, utfordringen er bare at det ikke er radikalt nok.

Mulighetene derimot, er så absolutt til stede.

Når MARC-formatet endelig blir borte, og BIBFRAME eller et annet alternativ tar over, vil vi bedre kunne utnytte de mulighetene som RDA faktisk gir oss i form av lenkede data, bedre interoperabilitet mellom systemer og økt gjenbruk og deling av bibliografiske metadata. Dette bekreftes også av sentrale forskere på feltet som Coyle & Hillmann (2007), Coyle (2010) og Tillett (2011) i tidligere forskning, i tillegg til nyere studier av blant andre Ayre (2014), Sprochi (2016) og Duchevea & Pennington (upublisert). De nordiske landenes egne erfaringer med den nye standarden viser utfordringer spesielt vedrørende økonomiske kostnader og arbeidsmengde i forhold til oversettelser, opplæring og andre forberedelser, mens de tyskspråklige landenes suksess-samarbeid for å innføre RDA gir grunn til å være optimistiske også her i Norge.

Nasjonalbiblioteket har nå laget en første plan for hvordan det nye regelverket skal tas i bruk i norske bibliotek. Når RDA har blitt tatt i bruk vil det være interessant å se nye vurderinger og undersøkelser av hvordan implementeringen har gått rundt i landet. Spesielt spennende vil det være å følge implementeringen av RDA i de mindre og mer ressursvake bibliotekene, og å undersøke hvilke problemer disse møter i katalogiseringsarbeidet. Det vil også bli spennende å følge utviklingen til det nye initiativet FRBR-LRM og det er forventet at integrering av denne nye konsoliderte modellen vil føre til flere endringer og revisjoner av RDA for at disse to skal harmonere bedre med hverandre.

Litteraturliste

- Aliverti, C., Behrens, R., & Schaffner, V. (2016). RDA in Germany, Austria, and German-speaking Switzerland: A new standard not only for libraries. *JLIS.it, Italian Journal of Library and Information Science*, 7(2), 253-278. doi: <http://dx.doi.org/10.4403/jlis.it-11702>
- Andresen, L. (2016, 11.04). Paradigmeskift: Fra kartotekskort til linked data. *Danmarks biblioteker*, 2016(2). Hentet fra <http://www.db.dk/artikel/paradigmeskift-fra-kartotekskort-til-linked-data>
- Ayre, L. B. (2014). MARC isn't dying fast enough. *Collaborative Librarianship*, 6(4), 175-177. Hentet fra <http://digitalcommons.du.edu/collaborativelibrarianship/vol6/iss4/3>
- Azoulay, N. (2017). Interview med Erland Kolding Nielsen, direktør for Det kongelige bibliotek. *Revy*, 40(1), s. 12-16. Hentet fra <http://rauli.cbs.dk/index.php/revy/article/view/5276/5706>
- Berggren, A., & Säfström, M. (2016). Country report, National library of Sweden: NNG meeting Reykjavik 3-4 November 2016. *Kungliga biblioteket*. Hentet fra http://www.bibsys.no/wp-content/uploads/2016/11/NNG_meeting_reykjavik_2016.pdf
- Bermès, E. (2013). Enabling your catalogue for the semantic web. I S. Chambers (Red.), *Catalogue 2.0: The future of the library catalogue* (s. 117-142). London: Facet.
- Berve, N. (2014). Nye katalogiseringsregler: Resource Description and Access (RDA). *Bibliotheca Nova*, (4), 112-116. Hentet fra <http://www.nb.no/content/download/9709/91724/file/NB-BibliothecaNova%200414nett.pdf>
- Bianchini, C., & Guerrini, M. (2016). RDA: A content standard to ensure the quality of data. *JLIS.it, Italian Journal of Library and Information Science*, 7(2), 83-98. doi: <http://dx.doi.org/10.4403/jlis.it-11709>
- Carlton, T., James, K., & Kuhagen, J. (2012, 09.10). *Using the RDA Toolkit*. Hentet fra <http://www.loc.gov/aba/rda/pdf/ToolkitCourse.pdf>
- Cato, A., Fog, H., & Thorborg, S. (2015). RDA in Denmark. *Scandinavian Library Quarterly*, 48(1-2). Hentet fra <http://slq.nu/?article=volume-48-no-1-2-2015-18>
- Cato, A. (2016). Denmark moves to RDA! *Scandinavian Library Quarterly*, 49(4). Hentet fra <http://slq.nu/?article=volume-49-no-4-2016-3>
- Conradi, E., & Rype, I. (2010, 23.11). Metadata på semantisk vev. *Bok og bibliotek* (5). Hentet fra <http://www.bokogbibliotek.no/metadata-pa-semantisk-vev>
- Coyle, K. (2010). RDA vocabularies for a twenty-first-century data environment. *Library Technology Reports*, 46(2) (februar/mars 2010), 1-38.
- Coyle, K. (2016). *FRBR before and after: A look at our bibliographic models*. Chicago: American Library Association.

- Coyle, K., & Hillmann, D. (2007). Resource Description and Access (RDA): Cataloging rules for the 20th century. *D-Lib Magazine*, 13(1-2). Hentet fra <http://www.dlib.org/dlib/january07/coyle/01coyle.html>
- Dahl, T. A., Knutsen, U., & Tøllerås, K. (2012). Mellom tradisjonen og weben: Katalogisering, metadata og bibliotekarutdanning. I R. Audunson (Red.), *Kryssspeilinger: Perspektiver på bibliotek- og informasjonsvitenskap* (s. 141-163). Oslo: ABM-media. Hentet fra <http://hdl.handle.net/10642/1065>
- Danskin, A. (2013). RDA in the UK: implementation survey. *Catalogue and Index* (173). 2-12. Hentet fra <https://www.cilip.org.uk/cataloguing-indexing-group/catalogue-index/archive>
- Den norske katalogkomité. (2004, oktober). *Fremtidig nasjonalt MARC utvekslingsformat: Utredning ved Den norske katalogkomité*. Oslo: Nasjonalbiblioteket. Hentet fra <https://bibliotekutvikling.no/content/uploads/2016/10/MARC21-NORMARC-rapport280904-2.pdf>
- Den norske katalogkomité. (2009, 29.01). RDA final draft: Comments from the Norwegian committee on cataloguing. *Joint Steering Committee for Development of RDA*. Hentet fra <http://www.rda-jsc.org/archivedsite/docs/5rda-fulldraft-chairfolup1.pdf>
- Den norske katalogkomité. (2013, 30.09). *Anbefaling om bruk av RDA (Resource Description and Access) i Norge*. Oslo: Nasjonalbiblioteket. Hentet fra <https://bibliotekutvikling.prod.dekodes.no/content/uploads/2016/10/Anbefaling-om-bruk-av-RDA.pdf>
- Ducheva, D., & Pennington, D. [2016]. (Under publisering). RDA in Europe: Implementations and perceptions. *Journal of Librarianship and Information Science*. Hentet fra <http://strathprints.strath.ac.uk/id/eprint/59644>
- Dunsire, G. (2016). Towards an internationalization of RDA management and development. *JLIS.it, Italian Journal of Library and Information Science*, 7(2), 307-330. doi: <http://dx.doi.org/10.4403/jlis.it-11708>
- Egeland, L. (2017, 20.01). Alma kan endre fagbibliotekenes organisering. *Bok og bibliotek* 83(5, 2016), 20-21. Hentet fra <http://www.bokogbibliotek.no/alma-kan-endre-fagbibliotekenes-organisering>
- EURIG. (2011). EURIG: Cooperation Agreement. Hentet fra http://www.slainte.org.uk/eurig/docs/EURIG_cooperation_agreement_2011.pdf
- Gorman, M. (udatert). *RDA: The coming cataloguing debacle*. Hentet 01.05.2017 fra <http://www.slc.bc.ca/rda1007.pdf>
- Gorman, M. (2016). RDA: The emperor's new code, a brief essay. *JLIS.it, Italian Journal of Library and Information Science*, 7(2), 99-107. doi: <http://dx.doi.org/10.4403/jlis.it-11565>
- Guerrini, M., & Possemato, T. (2016). From record management to data management: RDA and new application models BIBFRAME, RIMMF, and OliSuite/WeCat. *Cataloging & Classification Quarterly*, 54(3), 179-199. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/01639374.2016.1144667>

- Hermann, E. (1999). *Mod fælles standarder: Kataloger og katalogisering i Danmark i det 20. århundrede*. København: Biblioteksstyrelsen. Hentet fra <http://www.statensnet.dk/pligtarkiv/fremvis.pl?vaerkid=6492&repid=0&filid=77&ia rkiv=1>
- Holm, L. A. (2001). *Funksjonskrav til bibliografiske poster: Sluttrapport*. Oslo: Nasjonalbiblioteket. Hentet 13. april 2017 fra <http://www.nb.no/content/download/449/4630/file/FRBR.pdf>
- Johannessen, A., Tufte, P. A., & Christoffersen, L. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (4. utg.). Oslo: Abstrakt forl.
- Joudrey, D. N., Taylor, A. G., & Miller, D. P. (2015). *Introduction to cataloging and classification* (11. utg.). Santa Barbara, Calif: Libraries Unlimited.
- Knutsen, U. (2007). *Ut og stjæle poster?: Effektivitet og rasjonalitet i folkebibliotekenes katalogarbeid*. (Masteroppgave, Høgskolen i Oslo). Hentet fra <http://hdl.handle.net/10642/315>
- Knutsen, U. (2009). *Fragmentering eller fellesløsning?: Organisering av norsk bibliografisk produksjon* (ABM-skrift 2009:60). Oslo: ABM-utvikling. Hentet fra <http://www.kulturradet.no/documents/10157/fc46689b-1e46-4439-8e52-574920d96159>
- Kungliga biblioteket. (2016). Selmathon 2016. Hentet fra <http://www.kb.se/aktuellt/utbildningar/2016/Selmathon-10-maj-2016/>
- Library of Congress. (2008, 09.01). *On the record*. (The Library of Congress Working Group on the Future of Bibliographic Control). Hentet fra <http://www.loc.gov/bibliographic-future/news/lcwg-ontherecord-jan08-final.pdf>
- Library of Congress. (2016, 21.04). Overview of the BIBFRAME 2.0 model. Hentet fra <http://www.loc.gov/bibframe/docs/bibframe2-model.html>
- Lien, E.C. (2013). Katalogisering for framtida. *Bibliotekaren*, (10), 14-17. Hentet fra <http://bibforb.no/wp-content/uploads/2014/10/Bibliotekaren-2013-10.pdf>
- Lindhard, L. J. (2016, oktober). Status report from DBC: Nordic Network Group (NNG) meeting, Reykjavik 3rd-4th of November 2016. *Dansk bibliotekscenter*. Hentet fra http://www.bibsys.no/wp-content/uploads/2016/11/NNG_meeting_reykjavik_2016.pdf
- Magnusdóttir, M. (2016). Community of cataloguers in Iceland: New cataloguing rules. *Scandinavian Library Quarterly* 49(1-2). Hentet fra <http://slq.nu/?article=volume-49-no-1-2-2016-22>
- MARC of Quality. (2017, 07.03). RIMMF3 home. Hentet fra <http://www.marcofquality.com/wiki/rimmf3/doku.php?id=rimmf>
- Maxwell, R., & American Library Association. (2008). *FRBR: A guide for the perplexed*. Chicago, Ill: American Library Association.
- Meehan, T. (2014). The impact of Bibframe. *Catalogue and Index* (177), 2-16. Hentet fra <http://discovery.ucl.ac.uk/1458533/2/Meehan177.pdf>

- Nasjonalbiblioteket. (2017, 23.03). Nyheter: Bruk av RDA i Norge. Hentet fra <https://bibliotekutvikling.no/nyheter/bruk-av-rda-norge/>
- Nasjonalbiblioteket. (udatert, a). RDA (Resource Description and Access). Hentet fra <https://bibliotekutvikling.no/ressurser/kunnskapsorganisering/kunnskapsorganisering-utvikling/rda-resource-description-and-access/>
- Nasjonalbiblioteket. (udatert, b). MARC: utvekslingsformat for bibliografisk data. Hentet fra <https://bibliotekutvikling.no/ressurser/kunnskapsorganisering/verktoykasse-for-kunnskapsorganisering/marc-formater/>
- NNG meeting in Reykjavík. (2016, 03.-04.11). *Nordic Networking Group on bibliographic and infrastructure topics*. Hentet fra http://www.bibsys.no/wp-content/uploads/2016/11/NNG_meeting_reykjavik_2016.pdf
- Nordland fylkesbibliotek. (2013). Kompetansekartlegging 2013: Folkebibliotekansatte i Nordland. Hentet fra http://nordland.fylkesbibl.no/_f/iab1ecd5c-6f3d-4451-812f-ce8aa7d9fdf4/kompetansekartlegging_2013.pdf
- Nordlie, R. (2014). Kunnskapsorganisasjon: «Kjerneteknologi» for bibliotek- og informasjonsfag. *Bibliotheca Nova*, (4), 6-16. Hentet fra <http://www.nb.no/content/download/9709/91724/file/NB-BibliothecaNova%200414nett.pdf>
- Oliver, C. (2010). *Introducing RDA: A guide to the basics*. London: Facet publishing.
- Park, Z., & Kim, H. (2013). Organizing and sharing information using linked data. I J-R. Park, & L. C. Howarth (Red.), *New directions in information organization* (Library and information science) (s. 61-87). Bingley: Emerald.
- Peponakis, M. (2012). Conceptualizations of the cataloging object: A critique on current perceptions of FRBR group 1 entities. *Cataloging & Classification Quarterly*, 50(5-7), 587-602. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/01639374.2012.681275>
- R-balls. (2017, 13.01). Hentet fra <http://rballs.info>
- RDA Toolkit. (2015, april). 0.2.1 General: Conceptual models underlying RDA. Hentet fra <http://access.rdatoolkit.org>
- Riva, P., & Oliver, C. (2012). Evaluation of RDA as an implementation of FRBR and FRAD. *Cataloging & Classification Quarterly*, 50(5-7), 564-586. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/01639374.2012.680848>
- Riva, P., Le Bœuf, P., & Žumer, M. (2016, 21.02). FRBR-Library Reference Model. Den Haag: IFLA. Hentet fra https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-lrm/frbr-lrm_20160225.pdf
- Sadeh, T. (2013). From search to discovery. IFLA WLIC - Future Libraries: Infinite Possibilities, Singapore: IFLA. Hentet fra <http://library.ifla.org/104/1/098-sadeh-en.pdf>
- Seppälä, M.-L. (2016, 23.05). RDA in Finland. Hentet fra <http://www.lnb.lv/en/eurig-seminar-rda-baltics-and-eastern-europe-presentations>

- Seppälä, M.-L., Furu-Kallio, L., & Herrala, M. (2016, 11.08). «RDA based data model of the Finnish memory organizations». IFLA Satellite Meeting: RDA in the Wider World. Columbus, Ohio.
- Spangen, I. C. (2005). *En nøkkel til biblioteket blir til: Katalogen og katalogiseringsreglene i historisk perspektiv* (Vol. 2005 nr. 12, HiO-rapport). Oslo: Høgskolen i Oslo, Avdeling journalistikk, bibliotek- og informasjonsfag. Hentet fra http://urn.nb.no/URN:NBN:no-nb_digibok_2013100328006
- Spangen, I. C., & Nasjonalbiblioteket. (2007). *Katalogiseringsregler: Anglo-American cataloguing rules, second edition* (3. utg.). Oslo: Nasjonalbiblioteket.
- Sprochi, A. (2016). Where are we headed? Resource Description and Access, Bibliographic Framework, and the Functional Requirements for Bibliographic Records Library Reference Model. *International Information & Library Review*, 48(2), 129-136. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/10572317.2016.1176455>
- Steinarsdóttir, R. (2016). RDA in Iceland. Hentet fra <https://www.lnb.lv/en/eurig-seminar-rda-baltics-and-eastern-europe-presentations>
- Synnermark, K. (2014). RDA in Sweden. *Scandinavian Library Quarterly* 47(3). Hentet fra <http://slq.nu/?article=volume-47-no-3-2014-3>
- Tallerås, K. (2012, 06.06). *One standard to rule them all?* Hentet fra <https://bibin.hioa.no/korg/2012/06/06/one-standard-to-rule-them-all/>
- Tennant, R. (2002). MARC must die. *Library Journal*, 127(17), 26-28. Hentet 9. mars 2017 fra <http://lj.libraryjournal.com/2002/10/ljarchives/marc-must-die/#>
- Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse: En innføring i kvalitativ metode* (4. utg.). Bergen: Fagbokforl.
- Tillett, B.B. (2011). Keeping libraries relevant in the semantic web with resource description and access (RDA). *Serials: The Journal for the Serials Community*, 24(3), 266-272. doi: <http://dx.doi.org/10.1629/24266>
- Tillett, B.B. (2016). RDA, or, the long journey of the catalog to the digital age. *JLIS.it, Italian Journal of Library and Information Science*, 7(2), 7-24. doi: <http://dx.doi.org/10.4403/jlis.it-11643>
- Yang, S. Q., & Lee, Y.Y. (2013). Organizing bibliographical data with RDA: How far have we stridden toward the semantic web? I J.-R. Park, & L. C. Howarth (Red.), *New directions in information organization* (Library and information science) (s. 3-27). Bingley: Emerald.
- W3C. (2017, 11.04). RDF: Resource Description Framework (RDF). Hentet fra <https://www.w3.org/RDF/>
- Willer, M., & Dunsire, G. (2013). *Bibliographic information organization in the semantic web* (Chandos information professional series). Oxford: Chandos.
- Zeng, M. L., & Qin, J. (2016). *Metadata* (2. utg.). London: Facet.

Personlig kommunikasjon

Personlig intervju:

Jørn Helge B. Dahl, høskolelektor, Høgskolen i Oslo og Akershus, Institutt for arkiv-, bibliotek- og informasjonsfag og medlem av Den norske katalogkomité (intervju, 7. april 2017)

Unni Knutsen, seksjonsleder, HumSam-biblioteket Georg Sverdrups hus, Blindern og medlem av Den norske katalogkomité (intervju, 2. mai 2017)

Felles e-post:

Trine Adolfsen, seniorrådgiver, Nasjonalbiblioteket og sekretær i Den norske katalogkomité (e-post, 24. april 2017)

Frank Berg Haugen, hovedbibliotekar, Nasjonalbiblioteket og leder av Den norske katalogkomité (e-post, 24. april 2017)

Hilde Høgås, seksjonsleder og kontaktperson for RDA, Nasjonalbiblioteket (e-post, 24. april 2017)

Vedlegg 1: Liste med forkortelser

AACR Anglo-American Cataloguing Rules

CC:DA The Committee on Cataloging: Description and Access

DNK Den norske katalogkomité

FRAD Functional Requirements for Authority Data

FRBR Functional Requirements for Bibliographic Records

FRSAD Functional Requirements for Subject Authority Data

GMD General Material Designation

IFLA International Federation of Library Associations and Institutions

ISBD International Standard Bibliographic Description

JSC/RDA Joint Steering Committee for Development of RDA (gammel betegnelse på RSC)

MARC Machine-Readable Cataloging

NB Nasjonalbiblioteket

OWL Web Ontology Language

RSC RDA Steering Committee (JSC/RDA sitt nye navn)

RDA Resource Description and Access

RDF Resource Description Framework

RDFS RDF Schema

ROF RDA/ONIX Framework for Resource Categorization

SKOS Simple Knowledge Organization System

URI Uniform Resource Identifier

XML eXtensible Markup Language

Vedlegg 2: Intervjuguide

Forberedelser og årsaker til implementering

1. Hvilke forberedelser gjør Nasjonalbiblioteket (NB)/Den norske katalogkomité (DNK) til RDA?
2. Hvilke forberedelser gjøres av bibliotekene rundt i Norge? For eksempel opplæring, bli kjent med RDA ved hjelp av verktøyet RIMMF, eller eventuelt andre ting?
3. Hva er NB/DNK sine grunner for at norske bibliotek skal innføre RDA?

Er det...

- Interoperabilitet
- Nåværende katalogiseringsstandard krever utskiftning
- RDA dekker det spekteret av materialer vi samler inn
- Vi ønsker å implementere FRBR.
- RDA er kostnadseffektivt.
- Alle/flere av disse alternativene?
- Noe annet? Spesifiser:

Fordeler og ulemper med RDA

4. Hvilke utfordringer finnes i bruk av RDA når MARC-formatet forsvinner?
5. Hva er det vi trenger etter AACR2 og MARC? Og på hvilken måte svarer RDA til dette?
6. Hvilke fordeler/hvilken nytte på kort og lang sikt forventer NB/DNK at bibliotekene vil få ved å implementere RDA?

- Mer mottagelig for endring
- Forbedret gjenfinning av ressurser
- Interoperabilitet
- Økt produktivitet
- Kostnadseffektivitet
- Mer effektiv katalogisering av ikke-trykte ressurser
- Alle/flere av disse alternativene?

- Noe annet? Spesifiser:

Konsekvenser og betydning av RDA i Norge

7. Hva vil innføring og bruk av RDA bety for bibliotekene?
8. Hvilke konsekvenser vil katalogisering med RDA få i Norge?
9. Vil vi få noen typisk norske problemer som de ikke har hatt andre steder, med oversettelse eller andre ting?
10. Hvilke hensyn må eventuelt tas i forhold til mindre bibliotek?

RDA Toolkit

11. Hvem skal ta utgiftene for RDA Toolkit? Må hvert bibliotek betale for egen tilgang?
 - Hvis de må det, hvordan tror du det vil påvirke mindre bibliotek med små budsjetter?
 - Hvis biblioteket er organisert i et konsortium, er det konsortiet som skal betale for tilgang?
 - Vil ikke dette skape ulikheter for bibliotek? Selv om man har den trykte utgaven, er jo ikke det en fullverdig løsning.

BIBFRAME

En overgang til BIBFRAME vil ta lang tid og BIBFRAME er langt fra å være ferdig. Dermed ser det ut til at bibliotekene må bruke MARC i all overskuelig framtid.

12. Hva kan BIBFRAME-teknologien gjøre?
13. Og hva er årsaken til at det tar såpass lang tid å få BIBFRAME (eller et annet alternativ) på plass?

Kritikk av RDA

Michael Gorman argumenterer sterkt imot RDA i artikkelen «RDA: The emperor's new code: A brief essay» (2016)². Han mener blant annet at det er en dyr og unødvendig løsning og at de få forbedringene RDA gjør med katalogpostene kunne vært oppnådd langt billigere,

² Gorman, M. (2016). RDA: The emperor's new code. A brief essay. *JLIS.it, Italian Journal of Library and Information Science*, 7(2), 99-107.

raskere og enklere ved å modifisere AACR2. Det at RDA går bort fra bruk av ISBD ser Gorman på som et uansvarlig, bakvendt og ødeleggende feiltrinn.

14. Hva er dine tanker rundt Gormans argumenter mot RDA?

– Har han et poeng?

Vi trenger et katalogiseringssystem som gjør det mulig å katalogisere mange typer materialer som vil gi søkeresultater lik dem vi får på webben. Lenkede data, metadata og beskrivelser er ting som trengs for digitale objekter, arkivobjekter, og fysiske bøker slik at de kan bli funnet av brukere.

15. Kunne man, som Gorman påstår, ha nøyd seg med å oppdatere AACR2 og likevel fått utrettet alt dette?

Avslutningsspørsmål

16. Før vi avslutter, er det noe mer du vil legge til eller spørre meg om?