

Open Access-publicering vid svenska lärosäten – en kartläggning av året 2011

Projektrapport till Kungliga biblioteket

April 2014

Margareta Fathli, KTH Biblioteket

Tomas Lundén, Göteborgs universitetsbibliotek

Peter Sjögårde, KTH Biblioteket

Innehåll

1	Sammanfattning.....	5
2	Inledning	6
2.1	Bakgrund och syfte	6
2.2	Projektinformation	6
2.3	Begrepp och definitioner	7
3	Tidigare studier	9
4	Data och metod.....	13
4.1	Datakällor	13
4.2	Undantag av dataunderlag och manuella tillägg.....	15
4.3	Analys av Swepub-data	15
4.4	Manuell sökning av slumpvis urval av 1000 poster.....	17
5	Resultat	17
5.1	Resultat för samtliga lärosäten sammantaget	17
5.2	Resultat för slumpvis urval om 1000 artiklar.....	19
5.3	OA-tidskrifter.....	21
5.4	Möjlig OA-publicering enligt SHERPA/RoMEO	23
6	Diskussion	26
6.1	Definition av OA.....	26
6.2	”Tipping point”?.....	27
6.3	Rekommendationer för framtida mätningar av svensk OA-publicering	28
7	Referenser	30
8	Appendix.....	33
8.1	Resultat uppdelat per lärosäte	33
8.2	Resultat per ämne.....	38

Tabellförteckning

Tabell 1: Översikt över senare års studier över andel OA.	12
Tabell 2: Antal och andel av samtliga artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access uppdelat på guld, grön och fördröjd OA. Tabellen visar även överlappet mellan de olika kategorierna.....	18
Tabell 3: Antal och andel av samtliga artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access, överlapp borträknat.....	18
Tabell 4: Antal och andel av urval om 1000 artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access.....	19
Tabell 5: Antal och andel av urval om 1000 artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access, uppdelat på guld, grön, fördröjd och annan open access.....	20
Tabell 6: Kategorin ”annan OA” i urvalet om 1000 artiklar från 2011, uppdelad efter plats för open access-publicering.....	21
Tabell 7: Lista på open access-tidskrifter i DOAJ som svenska forskare mest frekvent publicerat sig i 2011..	21
Tabell 8: Lista på de tidskrifter med fördröjd open access som svenska forskare mest frekvent publicerat sig i 2011.....	22
Tabell 9: Antal och andel artiklar från 2011 med ISSN och villkorsuppgifter i SHERPA/RoMEO.	23
Tabell 10: Antal och andel artiklar från 2011 med villkorsuppgifter i SHERPA/RoMEO som har parallellpublicerats.....	25
Tabell 11: Antal och andel artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access redovisat per lärosäte.....	33
Tabell 12: Antal artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access uppdelat på guld, grön och fördröjd open access och redovisat per lärosäte.....	34
Tabell 13: Andel artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access uppdelat på guld, grön och fördröjd open access och redovisat per lärosäte.....	35
Tabell 14: Antal artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access uppdelat på guld, grön och fördröjd open access och redovisat per ämne enligt Science-Metrix tidskriftklassifikation.	38
Tabell 15: Andel artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access uppdelat på guld, grön och fördröjd open access och redovisat per ämne enligt Science-Metrix tidskriftklassifikation.	39
Tabell 16: Antal artiklar från 2011 redovisat per villkorsstatus i SHERPA/RoMEO samt per ämne i Science-Metrix tidskriftklassifikation.....	42
Tabell 17: Andel artiklar från 2011 redovisat per villkorsstatus i SHERPA/RoMEO samt per ämne i Science-Metrix tidskriftklassifikation.....	43
Tabell 18: Översikt över senare års studier över andel OA.	45

Figurförteckning

Figur 1: Venn-diagram över de olika kategorierna av open access och hur ett ungefärligt överlapp kan tänkas se ut.	8
Figur 2: Andel av samtliga artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access.....	19
Figur 3: Andel av urval om 1000 artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access.....	20
Figur 4: Andel artiklar från 2011 med ISSN och med villkorsuppgifter i SHERPA/RoMEO.	23
Figur 5: Villkor för de 20371 artiklarna från 2011 med villkorsuppgifter i SHERPA/RoMEO.	24
Figur 6: Antal artiklar som har parallellpublicerats av samtliga 20371 artiklar från 2011 med villkorsuppgifter i SHERPA/RoMEO.	25
Figur 7: Andel artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access uppdelat på guld, grön och fördröjd open access och redovisat per lärosäte.	36
Figur 8: Antal artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access uppdelat på guld, grön och fördröjd open access och redovisat per lärosäte.	37
Figur 9: Andel artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access uppdelat på guld, grön och fördröjd open access och redovisat per ämne enligt Science-Metrix tidskriftklassifikation.	40
Figur 10: Antal artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access uppdelat på guld, grön och fördröjd open access och redovisat per ämne enligt Science-Metrix tidskriftklassifikation.	41
Figur 11: Antal och andel artiklar från 2011 redovisat per villkorsstatus i SHERPA/RoMEO samt per ämne i Science-Metrix tidskriftklassifikation.	44

1 Sammanfattning

Syfte: Syftet med projektet har varit att undersöka hur stor del av den svenska forskningen som har publicerats open access under publiceringsåret 2011. Vi har studerat den totala andelen open access-publikationer, både så kallad guld och grön open access, dels nationellt och dels per lärosäte. Vi har också velat undersöka hur stor andel av artiklarna i vårt underlag som skulle kunna parallellpubliceras enligt SHERPA/RoMEO, men där så inte skett. Ett vidare syfte har även varit att ta fram metodik för att skapa förutsättningar för framtida mätningar av svensk OA-publicering.

Data och metod: Den svenska nationella publikationsdatabasen Swepub har använts som primärkälla för undersökningen. Begränsning gjordes till referegranskade artiklar och forskningsöversikter. Swepub innehåller även länkar till parallellpublicerade fulltextfiler, och används i studien även som källa för grön OA. För KI och SLU, som i nuläget inte levererar publikationsdata till Swepub, försågs projektet med data direkt från respektive lärosäte. Datauttaget matchades mot DOAJ för att få fram andelen guld OA. Samtlig statistik räknades ofraktioniserat. På lärosätetsnivå räknades grön OA-publicering endast om fulltextlänk i Swepub kom från lärosätets egna arkiv.

Utöver den maskinella undersökningen gjordes också ett urval om 1000 slumpvis utvalda poster från den undersökta publikationsmängden för manuell genomgång. Artiklarna söktes upp manuellt i Google och i Google Scholar. Sökningarna gjordes på titel och endast resultat på första träffsidan i respektive sökmotor kontrollerades.

För statistik om de villkor som förlagen ställer angående parallellpublicering användes SHERPA/RoMEO. Det är problematiskt att dela in förlagsvillkoren i tydligt avskilda kategorier på grund av den stora variationen. Kategoriseringen ger dock en uppfattning om i vilken utsträckning som artiklarna i undersökningen kan parallellpubliceras.

Resultat: För samtliga lärosäten sammanräknade var drygt 10 procent av artiklarna från 2011 publicerade i OA-tidskrifter. Parallellpublicerade artiklar (i svenska lärosätets institutionella arkiv) uppgår till nästan samma siffra, knappt 10 procent. Tre procent av artiklarna är både publicerade i en OA-tidskrift och parallellpublicerade, dvs överlappande, vilket innebär att det totala resultatet hamnar på 17 procent. Räknar man även med så kallad fördröjd OA på tidskrifters egna hemsidor, uppgår totalsiffran till drygt 25 procent.

Den manuella undersökningen visade att av de publikationer som inte ingår i kategorierna *grön* och *guld OA* så kunde 27,5 procent återfinnas fritt tillgängliga någon annanstans. Den totala andelen OA var här 52,2 procent.

För möjlig parallellpublicering fann studien att 59 procent av artiklarna kan parallellpubliceras enligt SHERPA/RoMEO. Endast 2 procent kunde inte parallellpubliceras överhuvudtaget och 36 procent kunde parallellpubliceras men med restriktioner.

Diskussion: Studien frammanar en bild där OA-publiceringen har antagit varierande former och tillgängliggörandet av vetenskapliga artiklar sker på många olika sätt. Flera av publiceringsvägarna går att ifrågasätta utifrån Berlindeklarationens definition av OA. Det är önskvärt med en ökad standardisering av vad som bör mätas. Projektets rekommendationer för framtida mätningar av OA i Sverige är att för grön OA inte medräkna fritt tillgängliga artiklar utanför etablerade arkiv. Dessa artiklar har inte tillgängliggjorts inom en etablerad infrastruktur med säkerställd beständighet och interoperabilitet. Frågetecken kan även sättas för kategorin fördröjd OA.

2 Inledning

Open access-frågan har fått stor internationell uppmärksamhet under de senaste åren. Öppna institutionella arkiv finns idag på nästan varje lärosäte världen över och antalet open access-tidskrifter ökar konstant. Fokus ligger inte längre på frågan om huruvida open access är bra eller dåligt, istället fokuserar diskussionen på vilken väg till open access som är mest fördelaktig, ekonomiskt och för forskningens spridning och genomslagsmässigt.

EU förväntar sig att dess medlemsländer skriver nationella policies angående open access till vetenskapliga publikationer¹ och först ut med sådana är Storbritannien och Irland. Storbritannien har valt att förorda den gyllene vägen medan Irland har valt den gröna vägen.² Inte bara i Europa diskuteras OA-policies på nationell nivå. I USA har Vita huset gett de amerikanska statliga finansierarna i uppdrag att ta fram policies som kräver open access till den forskning som de finansierar.³

I Sverige har Vetenskapsrådet fått i uppdrag av regeringen att under 2014 ta fram nationella riktlinjer för öppen tillgång till vetenskaplig information (open access).⁴ Femton svenska lärosäten har idag en policy som kräver eller rekommenderar OA-publicering.⁵ Det är alltså fortfarande många som saknar en sådan. Detta projekt är tänkt att ge en förutsättning för att fatta välgrundade strategiska beslut genom att ge en klar och tydlig bild av nuläget vad gäller svensk OA-publicering.

2.1 Bakgrund och syfte

Syftet med det här projektet har varit att kartlägga situationen i Sverige vad gäller OA-publicering. Hur stor del av den svenska forskningen publiceras open access? Av avgränsningsskäl har vi valt att studera ett publiceringsår. För att täcka in den del av grön OA som omfattas av embargo, har vi valt året 2011. Vid tidpunkten för vår mätning (våren 2013) har de allra flesta eventuella embargolåsta artiklar för det året då öppnats. Vi har studerat den totala andelen open access-publikationer, både så kallad guld och grön open access, dels nationellt, och dels per lärosäte. Vi har också velat undersöka hur stor andel av artiklarna i vårt underlag som skulle kunna parallellpubliceras enligt SHERPA/RoMEO, men där så inte skett. Den kunskapen är intressant men också nödvändig för att man ska kunna välja strategi för vidare arbete mot open access. Ytterligare studier kan söka orsaken till varför artiklar ej parallellpublicerats fast möjlighet därtill funnits. Kan det bero på bristande information om villkoren, att det är krångligt att parallellpublicera eller helt enkelt en ovilja hos författare, eller något annat.

Syftet med vår studie har också varit att ta fram metodik för att skapa förutsättningar för framtida mätningar av svensk OA-publicering.

2.2 Projektinformation

Projektet pågick under perioden januari 2013 – januari 2014 och finansierades av programmet OpenAccess.se, Kungliga Biblioteket med 193 868 kr.

¹ European Commission (2012).

² Willetts, D. (2012). National Principles for Open Access Policy Statement Ireland (2012).

³ Memorandum for the heads of executive departments and agencies (2013).

⁴ Vetenskapsrådet:

<http://www.vr.se/franvetenskapsradet/nyhetsarkiv/nyheter2013/vetenskapsradetskataframnationellariktlinjerforopenaccess.5.7e727b6e141e9ed702b3398.html>

⁵ Svensson (2011).

Deltagare i projektet har varit Tomas Lundén, projektledare, Göteborgs universitetsbibliotek, Peter Sjögårde, KTH:s bibliotek samt Margareta Fathli, KTH:s bibliotek.

En första presentation av projektet gavs vid Mötesplats Open Access i Göteborg i april 2013. Det presenterades även med preliminära resultat vid Open Access Barometer - symposium vid Københavns Universitet den 31 maj 2013. Presentation av det slutliga resultatet ägde rum vid Mötesplats Open Access i Växjö 1-2 april 2014.

2.3 Begrepp och definitioner

Innan vi redogör för den statistiska undersökningen, är det av vikt att beskriva och definiera de olika begrepp som används i rapporten. Begreppet *open access* myntades 2002 i the Budapest Open Access initiative (BOAI) och detta tillsammans med The Bethesda statement on Open Access Publishing (2003) och the Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities (2003), har beskrivit vad open access innebär. Peter Suber sammanfattar definitionen såsom:

*Open access (OA) literature is digital, online, free of charge, and free of most copyright and licensing restrictions.*⁶

Vi har försökt att genomgående använda svenska termer men eftersom termen open access är så vedertagen har vi valt att använda detta engelska begrepp i rapporten, vanligtvis förkortat till *OA*. Alternativet skulle vara att använda *fri tillgänglighet* eller *öppen tillgång* som är de termer som används i regeringens forskningsproposition 2012.⁷

Sedan BOAI 2002 har olika varianter av open access definierats. Redan från början angavs två ”vägar” till open access. Dessa vägar benämndes så småningom *den gröna* respektive *den gyllene* vägen. Men även begrepp som *hybrid*, *fördryjd* (delayed), *gratis* samt *libre* open access har uppstått. I det följande definierar vi hur vi använder begreppen i föreliggande rapport:

Grön OA – innebär generellt att en kopia av en förlagspublicerad artikel har deponerats och tillgängliggjorts i något institutionellt arkiv eller något ämnesarkiv världen över. De versioner av en artikel som parallellpubliceras kan vara: *inskickad version* (submitted, benämns ofta *preprint*) – författarens manuskript som ännu ej är granskat av något förlag, *accepterad version* (accepted, benämns ofta *postprint*) – som har genomgått peer review och är accepterad för publicering fast viss redigering återstår, eller *förlagsutgiven version* (published) - den slutgiltigt publicerade artikeln.

Det förekommer ofta att forskare lägger sina artiklar på egna personliga webbsidor, eller någonstans på sitt lärosätes webb. I en del undersökningar har även denna typ av parallellpublicering behandlats som grön OA.⁸ Vi menar dock att det är väsentligt att en parallellpublicerad kopia av en artikel bör finnas i ett beständigt arkiv och att det bör finnas vissa grundläggande krav för att en artikel ska få klassas som grön OA, och utgår från den ståndpunkten i vår undersökning och följer därmed Berlindeklarationens krav på OA:

A complete version of the work and all supplemental materials, including a copy of the permission as stated above, in an appropriate standard electronic format is deposited (and thus published) in at least one online repository using suitable technical standards (such as the Open Archive definitions) that is supported and maintained by an academic institution,

⁶ Suber (2012), s.4.

⁷ Forskning och innovation, Prop. 2012/13:30.

⁸ Se t.ex. Gargouri et al (2012).

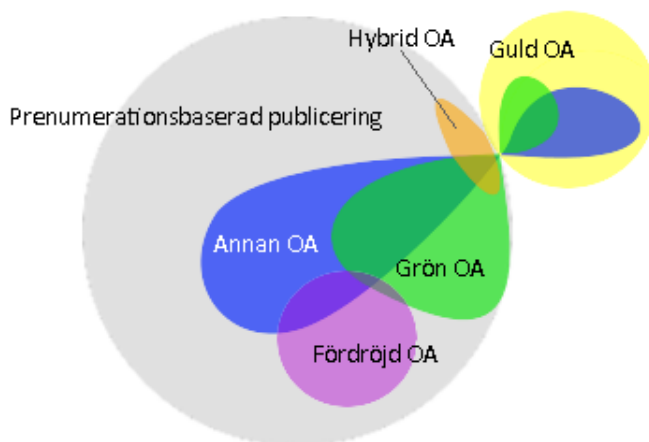
*scholarly society, government agency, or other well-established organization that seeks to enable open access, unrestricted distribution, inter operability, and long-term archiving.*⁹

Guld OA eller gyllene OA – innebär att artikeln blir fritt tillgänglig på tidskriftens webbplats omedelbart vid publicering. Tidskriften är OA som helhet, det vill säga alla artiklar är fritt tillgängliga direkt vid publicering. Ibland sker detta mot en avgift (s.k. Article Processing Charge = APC), ibland inte.

Hybrid OA– innebär artiklar som är fritt tillgängliga omedelbart vid publicering, på ett i övrigt traditionellt förlags webbsida. I regel innebär det att författaren har betalt en avgift för publiceringen.

Fördröjd OA – Traditionellt publicerade artiklar som det utgivande förlaget lägger fritt tillgängligt på sin egen webbsida efter en viss period. Tiden innan artikeln läggs fritt kan variera från ett par månader till ett par år och baseras i regel på när försäljningsintäkterna har passerat sin kulmen. Det diskuteras om detta är att betrakta som ”egentlig” open access. Vi har valt att redovisa denna kategori i undersökningen för att få en uppfattning av kategoriens storlek och för jämförelse med andra studier.¹⁰

Figur 1: Venn-diagram över de olika kategorierna av open access och hur ett ungefärligt överlapp kan tänkas se ut.



Venn-diagrammet i *Figur 1* ger en skiss av hur OA-landskapet kan tänkas se ut. Skissen är inte empiriskt baserad utan är endast tänkt som ett teoretiskt verktyg för att vi ska få en uppfattning av hur de olika kategorierna ungefärligen förhåller sig till varandra. Förutom de kategorier av OA som nämnts ovan så har även kategorin *annan OA* lagts till i diagrammet. Denna kategori innefattar fritt tillgängliggörande via webbsidor, sociala medier eller andra platser på webben. Som vi ser innefattas stora delar av OA-publiceringen inom den grå cirkeln som representerar den traditionella prenumerationsbaserade publiceringen. Det kan diskuteras om dessa delar av OA-publiceringen förändrar publiceringsmodellerna i grunden eftersom de förutsätter att publicering först sker i traditionella kanaler.

⁹ <http://openaccess.mpg.de/286432/Berlin-Declaration>

¹⁰ Benämningen är tagen från Laakso & Björk (2013), ”delayed OA” på engelska.

3 Tidigare studier

Andelen OA av den totala vetenskapliga artikelpubliceringen har på senare år mätts i flera olika studier. Här fokuseras främst på de som studerat den totala andelen OA, och inte enbart OA för ett specifikt ämnesområde. Även de än så länge få studier som behandlar Sverige och Norden tas upp. Det är framför allt två forskargrupper som studerat tillväxt av och andel OA. En grupp ledd av professor Bo-Christer Björk vid Hanken (Svenska Handelshögskolan) i Helsingfors, samt en grupp under ledning av professor Stevan Harnad vid Université du Québec à Montréal. Björk med kollegor har arbetat med manuella sökningar av urval av artiklar, medan Harnad-gruppens metod innefattar automatiserad web crawling med en sökrobot. Utöver studier av dessa grupper finns även en del andra oberoende studier. Det faktum att alla studier använder sig av varierande metoder, delvis olika artikelindex och olika principer för urval gör att studierna blir svåra att jämföra. Dessutom kan tiden mellan publiceringsår för studerade artiklar och året då mätningen gjordes vara en faktor i divergerande resultat, speciellt för grön OA. Om OA-publiceringen mäts kort efter publiceringstillfället kan embargo fortfarande gälla.

En tidig studie baserad på tidskrifter och artiklar i Thomson Reuters Web of Knowledge (WoK) 2003 fann att 2,9 procent av artiklarna var publicerade i direkta OA-tidskrifter det året.¹¹ Tre studier av Harnads team, med automatiserad robotcrawling, har visat på en uppgång i den totala OA-tillgången från 10 procent (publiceringsår 2003),¹² till 21 procent (2006) och 23,1 procent (2010).¹³ Ett problem med dessa studier är att där inte har specificerats vilken typ av OA som mäts utöver en distinktion mellan guld och grön OA. Grön OA har i dessa studier såvitt vi kan bedöma, definierats som fritt tillgängliga artiklar som hittats av sökroboten var som helst på webben (utom i tidskrifter indexerade i Directory of Open Access Journals¹⁴).

Björks grupp har använt manuella sökningar utifrån mindre urval. Deras metod har möjliggjort en bättre klassificering av OA-typer. Deras resultat visar på en uppgång i OA-andel som på det stora hela ligger i linje med och kompletterar Harnad-gruppens. Resultat för total OA-andel för publiceringsår 2006 befanns vara 19,4 procent och för år 2008 20,4 procent.¹⁵ Vad gäller guld OA finner Laakso & Björk en uppgång från 8,1 procent 2008 till 11 procent 2011 (baserat på Scopus-artiklar).¹⁶ De har också genomfört en studie över så kallad fördröjd OA¹⁷ och Björk har även studerat hybrid OA. Björk och en tidigare studie har visat att andelen hybrid OA än så länge är mycket liten, runt 2 procent av totala antalet artiklar i hybridtidskrifter, och att det inte finns någon strukturerad och lättillgänglig data om fenomenet.¹⁸ Det skulle vara önskvärt att bättre källor blir tillgängliga, så att andelen hybrid OA går att följa över tid. Björks & Laaksos senaste beräkning på andel global grön OA (definierad som fria artiklar som inte finns i DOAJ-tidskrifter eller som fördröjd eller hybrid OA) ligger på ca 12 procent.¹⁹

En utvärderande studie över Storbritanniens forskning utförd av Elsevier, och beställd av Storbritanniens Department for Business, Innovation and Skills (BIS) som kom 2013 visar ett resultat för global guld OA för år 2012 på 9,7 procent (också detta baserat på artiklar i Scopus). Det är lite förvånande eftersom det skulle

¹¹ McVeigh (2004).

¹² Hajjem et al (2005).

¹³ Gargouri et al (2012).

¹⁴ Directory of Open Access Journals (DOAJ) är en databas över OA-tidskrifter. <http://doaj.org/>.

¹⁵ Björk et al (2009). Björk et al (2010).

¹⁶ Laakso & Björk (2012).

¹⁷ Laakso & Björk (2013). Se även Laakso & Björk (2012) som visar att ca 5% av alla artiklar i Scopus publicerade 2011 utgjordes av fördröjd OA.

¹⁸ Björk (2012). Dallmeier-Thiessen et al (2010). Elsevier (2013) finner endast en global andel hybrid på 0,5 %.

¹⁹ Björk et al (2014).

innebära en minskning med någon procentenhet från föregående år, jämfört med Laaksos & Björks studie (2012).²⁰

Under 2013 kom även en annan studie som väckte visst uppseende. Företaget Science-Metrix utförde en studie på beställning av Europeiska kommissionen. Studien undersöker artiklar publicerade 2004-2011 och använder i likhet med Harnad-gruppen en automatiserad sökrobotmetod. Det övergripande resultatet visar på en global OA-andel på 44 procent för publiceringsår 2011, fördelat på 11,5 procent guld OA och 32,5 procent grön och hybrid OA. I grön och hybrid OA inbegrips alla fria artiklar vid mättillfället. Studien beräknar därutöver en justerad OA-tillgänglighetskurva (baserad på en urvalsundersökning på 500 artiklar), där tillgängligheten i verkligheten skulle hamna på över 50 procent globalt. Det skulle innebära att OA har nått en "tipping point" under 2011, som det uttrycks i rapporten.²¹

Varför resultaten hos Archambault et al skiljer sig så mycket från tidigare studier ger de själva några möjliga förklaringar till:

- till skillnad från Harnads team använder de Scopus i stället för WoK som artikelindex för urvalet, vilket skulle kunna förklara att fler artiklar hittas. Scopus har en bredare täckning än WoK.
- Science-Metrix-teamets sökrobot är effektivare än Harnad-teamets, som de menar har en uppenbart bristfällig "recall" vid sökningar.
- ang skillnaden gentemot Björk-gruppens resultat, så utfördes sökningarna av Archambault et al senare (för publiceringsår 2008, vilket är det som jämförs), vilket innebär att fler artiklar blivit OA efter embargo. Vidare så pekar Science-Metrix på att Björk-teamets manuella sökningar i Google och Google Scholar inte hittar alla artiklar eftersom man i metoden endast tittar på de första tio sökträffarna. Dessutom sorterade Björk et al bort artiklar som kunde antas var fria av misstag på till exempel förlagssidor, något Science-Metrix inte gjort.

Huruvida dessa förklaringar räcker för att förklara skillnaderna är svårt att avgöra. Liksom med Harnad-gruppens studier är den stora bristen att man inte differentierar mellan olika typer av grön och annan OA, samt att någon egentlig verifiering av de fulltextfiler sökroboten hittar inte gjorts.

Vad gäller studier kring OA-andel som specifikt rör Norden och Sverige, så är de färre i antal. Som en delmängd av studien utförd av Björk et al (2010) kring den globala OA-andelen för publiceringsår 2008, utfördes också en nordisk studie, inom ramen för programmet Nordbib.²² Den nordiska studien visade på en total OA-andel för de nordiska länderna på 22,2 procent. Studerade artiklar var indexerade i Scopus, med minst en av författarna affilierad till ett nordiskt lärosäte. För Sverige var siffran 22,6 procent, alltså strax över det nordiska genomsnittet. Det fördelade sig ganska jämnt över guld och grön OA, 11,4 procent respektive 11,2 procent. Skillnader mellan de nordiska länderna var framför allt att Norge hade mer guld OA än grön (11,6 procent guld och 6,9 procent grön), medan i Danmark var situationen tvärtom, med en hög andel grön OA (6,2 procent guld och 19,1 procent grön). Island har en liknande fördelning som Danmark.²³

Archambault et al (2013) genomför i sin studie också en undersökning över läget i EU-länderna och EFTA (European Free Trade Association), ERA (European Research Area), samt USA, Kanada, Brasilien och Japan. De räknar fraktionerat utifrån vilket land författarna tillhör, med Scopus-artiklar från åren 2008-2011.

²⁰ Elsevier (2013).

²¹ Archambault et al (2013).

²² Nordbib: OA-barometer 2009. <http://www.nordbib.net/Projects/OA-barometer-2009.aspx>.

²³ Hedlund (2010).

Sverige får då resultatet 48 procent OA, fördelat på 8 procent guld, 40 procent grön/hybrid. Danmark ligger högst av de nordiska länderna med 53 procent total OA, med en dominans av grön OA på 45 procent. Noteras bör återigen studiens mycket inkluderande definition av grön och hybrid OA. EU som helhet hamnar på 45 procent totalt (37 procent grön, 8 procent guld), alla undersökta länder tillsammans på 43 procent totalt (33 procent grön, 10 procent guld).

Parallellt med vår studie har ett liknande projekt pågått i Danmark, benämnt Dansk OA Barometer.²⁴ Projektet har pågått under samma tidsperiod, 2013, och har varit finansierat av DEFF (Danmarks Elektroniske Fag- og Forskningsbibliotek). Syftet med det danska projektet var dels att undersöka hur mycket av dansk forskning 2011 som är open access, samt att utveckla en webbaserad ”barometer” som kontinuerligt kan användas för att avläsa OA-status i Danmark. Grunddatat för den danska studien har tagits från den nationella databasen Den bibliometriske forskningsindikator (BFI) och Den Danske Forskningsdatabase (för länkar till fulltexter). Vid undersökning av guld OA (via DOAJ) och grön OA i de egna institutionella arkiven vid de danska universiteten hamnade resultatet för refereegranskade artiklar på 11 procent OA. En manuell review gjordes sedan vid respektive universitet, där artiklarna eftersöktes i Google Scholar, för att hitta kopior i ämnesarkiv eller andra arkiv, i enlighet med projektets definition av OA.²⁵ Slutsiffran blev då 21 procent OA för 2011.²⁶

Sammantaget kan man säga angående de olika studier som hittills gjorts, att Science-Metrix-studiens avvikande resultat pekar på behovet av ytterligare forskning för att kunna verifiera resultaten, samt också för att vidare diskutera hur OA bör och kan mätas. Det kan finnas anledning att sträva mot mer standardiserade definitioner av vad som ska mätas och mer förfinade verktyg för att genomföra mätningarna.

I *Tabell 1* har vi sammanställts en översikt över de senaste årens viktigaste studier. Den är baserad på en tabell i Björk et al (2014), men modifierad för att inkorporera även Elsevier-studien och Archambault et al. De sista enskilda åren valdes från Gargouri et al (2012). Samma tabell, men även inkluderande resultaten från föreliggande studie, finns i Appendix, Tabell 18.

Eftersom vi i denna studie också undersöker den möjliga parallellpubliceringen, det vill säga hur stor del av svenskförfattade artiklar från 2011 som skulle kunna parallellpubliceras, är det värt att notera att det nyligen har gjorts en del kvantitativa studier kring potentiell parallellpublicering. En studie av Hansen (2012) har undersökt artiklar ur WoK med publiceringsår 2011 och med författare från fem större amerikanska forskningsuniversitet. Efter att ha sållat bort dubletter beroende på samförfattande hamnade artikelvärdet på 29 322. Via ISSN matchades artiklarna mot SHERPA/ROMEOs databas. Resultatet visade att cirka 71 procent av artiklarna skulle kunna parallellpubliceras direkt utan embargo (ca 15 procent förlags-pdf, 56 procent accepterat författarmanuskript, s.k. postprint). Med någon form av embargo, från 6 till 24 månader, hamnade siffran på hela 95 procent (ca 20 procent förlags-pdf, 75 procent accepterat författarmanuskript). I studien har OA-förlag inte sorterats bort.²⁷

²⁴ <http://projekter.bibliotekogmedier.dk/projekt/dansk-open-access-barometer>.

Dansk OA Barometer wiki: <https://infoshare.dtv.dk/twiki/bin/view/OpenAccessBarometer>

²⁵ Dansk OA Barometers definition av OA:

https://infoshare.dtv.dk/twiki/bin/view/OpenAccessBarometer/ProjektDelEt#Definition_af_Open_Access

²⁶ Elbæk et al (2014). BFI: <http://fivu.dk/forskning-og-innovation/statistik-og-analyser/den-bibliometriske-forskningsindikator>. Den Danske Forskningsdatabase: <http://www.forskningsdatabasen.dk/>.

²⁷ Hansen (2012).

Tabell 1: Översikt över senare års studier över andel OA. Siffrorna är procenttal av alla artiklar som ingår i det studerade indexet. Modifierad efter Björk et al (2014).

Studie	Publiceringsår för studerade artiklar	År när mätningen gjordes	Index/källa för artiklar	Artiklar i OA-tidskrifter	Artiklar med fördröjd OA	Hybrid OA-artiklar	Övriga fritt tillgängliga artiklar	Grön OA-artiklar i ämnesarkiv	Grön OA-artiklar i institutionella arkiv	Total OA globalt	
Björk et al 2009	2006	2007	Ulrich´s	4,6	3,5		3,0	3,3	5,0	19,4	
Gargouri et al 2012	2006	2009	WoK	21,0						21,0	
Björk et al 2010	2008	2009	Scopus	5,3	1,2		2,0	11,9		20,4	
Gargouri et al 2012	2010	2011	WoK	1,2	21,9						23,1
Laakso & Björk 2012	2011	2012	Scopus	11,0	5,2	0,7					
Archambault et al 2013	2011	2013	Scopus	11,5	32,5						44,0
Elsevier 2013	2012 (guld), 2011-2013 (grön, hybrid, fördröjd)	2013	Scopus	9,7	1,0	0,5	11,4				
Studie (svensk OA)	Publiceringsår för studerade artiklar	År när mätningen gjordes	Index/källa för artiklar	Artiklar i OA-tidskrifter	Artiklar med fördröjd OA	Hybrid OA-artiklar	Övriga fritt tillgängliga artiklar	Grön OA-artiklar i ämnesarkiv	Grön OA-artiklar i institutionella sarkiv	Total OA Sverige	
Hedlund 2010	2008	2009	Scopus	11,4			11,2				22,6
Archambault et al 2013	2008-2011	2013	Scopus	8,0	40,0						48,0

Laakso (2013) studerar artiklar indexerade i Scopus och publicerade 2010. Han identifierar i sin studie de 100 största förlagen baserat på artikelvolym, och använder det som grunddata. Tio större OA-förlag bland de 100 sorterades bort. Laakso fann att det var svårt att få fram strukturerad information ur SHERPA/RoMEO-databasen kring till exempel embargotider, var parallellpublicering får ske, samt ibland vad gäller vilken version som får läggas ut. Han kompletterade data med att manuellt undersöka förlagens hemsidor. Laakso resultat ligger ganska nära Hansens. Ungefär 74 procent av artiklarna får parallellpubliceras direkt utan embargo (9 procent förlags-pdf, 65 procent accepterat författarmanuskript). Inklusivt embargotider blir siffran närmare 93 procent (ca 12 procent förlags-pdf, 81 procent accepterat författarmanuskript).²⁸ Onekligen förefaller det finnas utrymme för en ökad OA-tillgång genom parallellpublicering, vilket båda dessa studier visar.

4 Data och metod

4.1 Datakällor

Den svenska nationella publikationsdatabasen Swepub har använts som primärkälla för föreliggande undersökning.²⁹ Data från Swepub finns fritt tillgängligt som XML-format.³⁰ För undersökningen har en kopia av den databas med dubbeltteduplicerad Swepub-data som Vetenskapsrådet byggt upp använts. Datauttaget från Swepub gjordes 13 maj 2013.

Alternativa datakällor som övervägdes för analysen var Web of Science och Scopus. Dessa databaser täcker framförallt artiklar som publicerats på engelska och har således sämre täckning av artiklar som publicerats på andra språk, däribland svenska. Det är också känt att Web of Science och Scopus har en bättre täckning inom medicin och naturvetenskap än inom samhällsvetenskap och humaniora. Genom att använda Swepub har fler artiklar kunnat räknas med i undersökningen än om någon annan datakälla hade utgjort primärkälla för undersökningen. I dagsläget går det att ifrågasätta Swepubs datakvalitet. Bedömningen har dock gjorts att kvaliteten är tillräcklig för att få en uppfattning om svensk OA-publicering på aggregerad nivå. Resultat på lärosätensnivå är dock känsligare för kvalitetsbrister som kan förekomma i data från enskilda lärosäten.

Swepub innehåller även länkar till parallellpublicerade artiklar i de lokala publikationsdatabaser som levererar data till Swepub vilket gör Swepub till en lämplig källa för att studera grön OA-publicering i Sverige. Information om vilken version som parallellpublicerats finns dock inte i Swepub. Det kan antas att den vanligaste policyn vid svenska lärosäten är att parallellpublicera den accepterade versionen eller förlagsversionen men andra versioner kan alltså förekomma i dataunderlaget.

En anledning att använda Swepub-data är också att undersökningen även syftar till att skapa metoder för att mäta OA-publicering i framtiden. Kungliga biblioteket har fått i uppdrag av regeringen att tillsammans med Vetenskapsrådet och lärosätena (via SUHF) ”vidareutveckla databasen SwePub för att möjliggöra och kvalitetssäkra bibliometriska analyser”.³¹ Projektet som pågår just nu och ska avslutas under 2015, ska förbättra datakvaliteten i Swepub, särskilt just för att kunna användas för statistik av publicering. Denna undersökning är därför även del av den utvecklingen där vi genom att använda Swepub kan bidra till insikter om dels hur kvaliteten i Swepub ser ut i dagsläget, och dels vilken kvalitet som studier liknande denna ställer på bibliografiska data.

²⁸ Laakso (2013).

²⁹ <http://www.swepub.se/>

³⁰ <http://www.kb.se/libris/teknisk-information/SwePub/>

³¹ Forsknings- och innovationsproposition, Prop. 2012/13:30. Se även: <http://librisbloggen.kb.se/tag/swepub/>

Directory of Open Access Journals (DOAJ) har använts för beräkning av guld open access. DOAJ innehöll vid analystillfället ca 9 200 tidskrifter från alla ämnesdiscipliner. Ett kriterium för att registreras i DOAJ är att tidskrifterna ger fri tillgång till allt material i tidskriften utan någon embargo-period. Ett krav är även att tidskriften har ett ISSN. DOAJ innehåller förvisso inte alla världens open access-tidskrifter, dessutom ligger ett okänt antal tidskrifter i kö för att upptas i databasen, men det är en etablerad källa för OA-tidskrifter.³² DOAJ har också använts i en rad andra undersökningar vilket gör resultaten jämförbara med dessa.

Andelen fördröjd open access har uppmätts genom att använda en lista på tidskrifter som har tagits fram av Laakso och Björk.³³ Det finns i dagsläget inget register över tidskrifter som tillämpar fördröjd OA. Laakso och Björk har sammanställt information från flera olika källor. De har använt data från HighWire Press, PMC, Elsevier, en Wikipedia-sida över tidskrifter som tillämpar fördröjd OA och tidskrifter som de identifierat i tidigare studier. Laakso och Björks studie resulterade i 492 tidskrifter med fördröjd OA från 2011 vilka sammantaget innehöll 111 312 artiklar. Listan är därmed den mest omfattande tillgängliga källan för fördröjd OA-publicering.

För att ta fram statistik om de villkor som förlagen ställer angående parallellpublicering användes SHERPA/RoMEO.³⁴ SHERPA/RoMEO innehåller förlagsvillkor för över 22 000 tidskrifter.³⁵ Förlagens villkor varierar mycket sinsemellan och ibland också mellan tidskrifter som ges ut av ett och samma förlag. Det är problematiskt att dela in förlagsvillkoren i tydligt avskilda kategorier på grund av den stora variationen. Indelningen av villkorsuppgifter i SHERPA/RoMEO är därför av relativt grov natur, vilken i viss mån gör våld på verkligheten. Kategoriseringen ger dock en uppfattning av i vilken utsträckning som artiklarna i undersökningen kan parallellpublicerats och informationen från SHERPA/RoMEO har därför använts för detta ändamål. Svårigheten med att få ut strukturerad och exakt information ur SHERPA/RoMEO har som sagt noterats av Laakso (2013), samt också i samband med två tidigare KB-finansierade projekt. I ett projekt togs programvaran Journal Information Resource (JIR) fram baserad på data i SHERPA/RoMEO. JIR testades sedan i ett uppföljande projekt i publiceringssystemet DiVA som en möjlig automatisk uppslagstjänst. Det bedömdes att JIR gav alltför osäkra uppgifter om publiceringsvillkor för att kunna tillhandahålla tillförlitlig information.³⁶

Publiceringsmönster och förutsättningar för den vetenskapliga publiceringen skiljer sig mellan olika forskningsfält. Det har därför varit av intresse att ta fram separat statistik för OA-publicering inom olika forskningsfält, även om det inte varit projektets huvudsyfte. Det saknas dock gemensamma riktlinjer för hur ämneskategorisering ska registreras i poster som går över till Swepub.³⁷ Ämnestilldelning, utifrån den standard som finns för svensk indelning av forskningsämnen, görs dessutom på olika hierarkiska nivåer när publikationer registreras i de lokala databaserna. Dock använder inte alla samma standard. Poster från Karolinska institutet (KI) och Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) saknar exempelvis sådan ämnesindelning. I stället har vi därför använt den ontologi över ämneskategorier som tagits fram av Science Metrix och som översatts av Ulf Sandström och Ulf Heyman.³⁸ Ontologin omfattar tidskrifter som finns indexerade i Web of

³² Laakso & Björk (2012).

³³ Laakso & Björk (2013). Projektgruppen vill tacka Mikael Laakso och Bo-Christer Björk för att de delade med sig av data rörande fördröjd OA.

³⁴ <http://www.sherpa.ac.uk>

³⁵ <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/faq.php>

³⁶ Sandewall (2012). Svensson (2012).

³⁷ Norman & Scheutz (2013).

³⁸ Archambault & Beauchesne (2011a).

Science och Scopus, samt innehåller minst 30 publikationer, 30 referenser, och som fått 30 citeringar.³⁹ Indelningen är gjord på basis av citeringsströmmar och delar in tidskrifterna i domäner, fält och delfält. Endast domäner och fält har använts i denna undersökning eftersom antalet publikationer blir mycket lågt i många delfält.

Som nämnts så saknas lättillgängliga källor för att mäta open access-publicering av enskilda artiklar i avgiftsbelagda tidskrifter, så kallad *hybrid OA*. Detta har därför inte gjorts vid undersökningen av det totala antalet publikationer. Däremot har hybrid OA-publicering och annan OA analyserats i ett urval om 1000 manuellt kontrollerade poster (Se 4.4 *Manuell sökning av slumpvis urval av 1000 poster*).

4.2 Undantag av dataunderlag och manuella tillägg

Karolinska institutet (KI) och Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) levererar i dagsläget inte data till Swepub. Vi försågs därför med data direkt från dessa lärosäten. Dessa data är i undersökningen begränsade till publikationer som finns indexerade i Web of Science. Både KI och SLU bedriver forskning inom områden vars publikationer har hög representation i Web of Science, varför denna begränsning bör ha liten påverkan på resultatet på aggregerad nivå. För att undvika dubbelräkning av sampublicerade artiklar matchades data från KI med data från SLU och sedan med data från Swepub. Matchning gjordes på den identifierare som finns i Web of Science och på DOI-nummer.

Förutom undantagen vad gäller KI:s poster och SLU:s poster förekommer även några andra undantag då brister i Swepub-data har upptäckts. Dessa brister beror framförallt på att vissa problem med leverenser till Swepub har funnits på några lärosäten.

Luleå tekniska universitet (LTU) levererade vid tillfället för datauttaget inga artiklar som var markerade som referegranskade. Länkar saknades även till parallellpublicerade poster i LTU:s publikationsdatabas. Posterna i Swepub kompletterades därför med information om referegranskning och parallellpublicering med hjälp av data från LTU:s publikationsdatabas.

Vid datauttag från Swepub hittades inga fulltextlänkar från Högskolan i Borås. I Borås publikationsdatabas fanns dock parallellpublicerade poster vilket vi fick kännedom om då preliminärt resultat skickades ut till lärosätena för verifiering. Sökning gjordes därför manuellt i högskolans publikationsdatabas och i Swepub som vid detta senare tillfälle (5 juni 2013) innehöll länkar till parallellpublicerade publikationer. Nio poster markerades därför manuellt som parallellpublicerade.

På grund av ett lokalt importfel i Karlstad universitets DiVA har 48 poster därifrån inte räknats med i undersökningen eftersom dessa inte hade höstats till Swepub.

Göteborgs universitet bytte system för hantering av parallellpublicering under året 2011. Det innebär att antalet parallellpublicerade poster i beräkningen blev lägre än det reella antalet. Därför kompletterades data med uppgifter om parallellpublicering från det system som tidigare användes vid Göteborgs universitet.

4.3 Analys av Swepub-data

Data bearbetades i statistikprogrammet SAS Enterprise Guide och i Microsoft Excel. Artiklar och forskningsöversikter inkluderades i analysen och begränsning gjordes till referegranskade publikationer. Organisationskoppling förekommer i två skilda fält i Swepub-data. Båda dessa användes i analysen så att

³⁹ Archambault et al (2011b).

poster räknades då förekomst av ett lärosätes namn fanns i något avfälten. Förekomster av olika namnformer homogeniserades. För statistik på lärosätesnivå räknades poster från KI och SLU endast till dessa lärosäten oavsett om poster från Web of Science som inte matchades till Swepub-posterna även innehöll adresser till andra lärosäten. Detta val gjordes för att minska felkällor och för att behandla poster från KI och SLU likvärdigt med poster från övriga lärosäten där adresser till samtliga författare inte konsekvent registreras i posterna.

Samtlig statistik räknades ofraktionaliserat. Utifrån Swepub-data är fraktionalisering inte möjlig eftersom samtliga författare inte är registrerade i alla poster och i nuläget är inte heller antalet författare registrerat i databasen (fraktionalisering kommer dock troligen att vara möjlig i framtiden). Hel räkning av publikationer är intuitivt lättare att förstå och relatera till eftersom volymerna då explicit avspeglar antalet artiklar. Hel räkning ansågs också vara lämplig för ändamålet och har i huvudsak även tillämpats av tidigare studier för mätning av open access-publicering.⁴⁰

Eftersom datauttag gjordes i maj 2013 så har artiklar som publicerats 2011 kunnat parallellpubliceras i mellan 29 månader och 17 månader. Uttaget av artiklar med fördröjd OA gjordes i juni 2013. Artiklar med max 18 månaders embargo togs med för att de vid mitten av 2013 skulle vara fritt tillgängliga, vilket ger samma förutsättningar i studien för parallellpublicerade artiklar och artiklar publicerade med fördröjd OA.

På lärosätesnivå räknades grön OA-publicering endast om fulltextlänk i Swepub kom från lärosätets egna arkiv. För de lärosäten där undantag för data har gjorts har samma princip tillämpats. Det som mätts är således respektive lärosätes parallellpublicering och inte det totala antalet av lärosätets poster som har parallellpublicerats någonstans, exempelvis vid ett annat lärosäte eller i ämnesarkiv. Det totala antalet publikationer som finns tillgängligt som grön OA är därmed större än vad som redovisas på lärosätesnivå i denna studie. Vi tror dock att det kan vara av intresse att se hur stor parallellpubliceringen är för varje lärosäte, bland annat för utvärdering och planering av det lokala OA-arbetet. Statistik på lärosätesnivå redovisas i appendix 8.1 *Resultat uppdelat per lärosäte*. För resultat på aggregerad nivå gäller att parallellpublicering ska ha skett på något av de lärosäten som inkluderats i studien för att en post skall räknas som grön OA.

Fält för identifierare och ISSN städades i Swepub-data för att kunna matchas med andra data. Detta innebar bland annat att prefix till DOI-nummer togs bort och att skiljetecken i ISSN togs bort. Efter denna korrigering av nämnda fält gjordes matchning mellan de olika källor som beskrivits ovan. Matchning mot Science-Metrix, DOAJ och listan med fördröjd open access gjordes endast med ISSN. Ca 96 procent av posterna i studien hade ett ISSN.

För att verifiera resultaten skickades dessa i juni 2013 ut till personer som arbetar med de lokala publikationsdatabaserna vid samtliga lärosäten som ingick i studien. Några justeringar gjordes efter detta utskick utifrån de kommentarer som då kom in (Se *Undantag av dataunderlag och manuella tillägg*). Det preliminära resultatet skiljer sig också från det slutgiltiga på det sätt att poster från KI och SLU även räknades till andra lärosäten som förekom i adresserna. Valet att inte räkna med dessa poster för andra lärosäten än KI och SLU har motiverats ovan.

⁴⁰ Se exempelvis Björk et al. (2010), Hedlund (2010).

4.4 Manuell sökning av slumpvis urval av 1000 poster

Eftersom OA-publicering sker på flera olika sätt, finns det begränsningar i hur man på automatiserad väg kan mäta detta fenomen. Ett urval om 1000 slumpvis utvalda poster från den undersökta publikationsmängden gjordes för manuell genomgång, för att få en uppfattning av hur stor andel artiklar som OA-publiceras utöver den publicering som sker i OA-tidskrifter och/eller i svenska institutionella arkiv. Det handlar exempelvis om OA-publicering av enskilda artiklar i så kallade hybridtidskrifter, publicering i öppna ämnesarkiv (exempelvis arXiv), parallellpublicering i institutionella arkiv utanför Sverige och tillgängliggörande via sociala medier eller på andra webbplatser.

Av de 1 000 posterna som inte var publicerade i OA-tidskrifter, tidskrifter med fördröjd OA eller var parallellpublicerade i svenska arkiv, söktes återstoden upp manuellt i Google och i Google Scholar. Totalt blev det 741 poster. Detta gjordes utanför lärosätenas nät för att tillgång till tidskrifterna inte skulle finnas via proxy-server. Sökningarna, som utfördes i oktober-november 2013, gjordes på titel och endast resultat på första träffsidan i respektive sökmotor kontrollerades, dvs. de tio första träffarna. Denna metod är inte fri från brister eftersom Google inte indexerar allt som finns tillgängligt på internet och alla relevanta träffar dyker inte upp på första resultatsidan. Dock ger denna komplettering en bredare insyn i OA-publiceringens olika former och visar den tillgänglighet som finns på internet av svenska vetenskapliga artiklar. Den deduplicering som finns i Google Scholar förbättrar dessutom möjligheterna att dels få uttömmande sökresultat och dels att se olika källor där en artikel finns tillgänglig. Google har också använts i andra studier.⁴¹

De publikationer där fulltext gick att identifiera markerades i uttaget med ”annan OA”. Markering angavs även för typ av källa. Eftersom sökning endast gjordes på de publikationer som inte redan hade konstaterats vara open access så har *inte* överlappet mellan ”annan OA” och grön respektive guld OA inkluderats i studien. Överlapp förekommer dock inom kategorin ”annan OA” vilket redovisas i kapitel 5.2 *Resultat för slumpvis urval om 1 000 artiklar*, tabell 5.

Vad gäller artikelversioner, så undersöktes detta inte närmare. Om en fulltext hittades, så medräknades den. Endast om det uttryckligen stod att en artikel var en ”preprint”, så medräknades den inte, i andra fall förutsattes att artikeln var en accepterad version (”postprint”). Även förlagsversioner medräknades, eftersom det inte var möjligt inom tidsramen att kontrollera om artikeln var uppladdad i enlighet med tidskriftens policy eller inte.

5 Resultat

5.1 Resultat för samtliga lärosäten sammantaget

Sammanställningen av resultaten visar en mångfacetterad bild av OA-publicering för artiklar med affiliering till svenska lärosäten. Hur stor andel av artiklarna i undersökningen som finns fritt tillgänglig beror därför på vilken typ av publicering som ska betraktas som ”open access”. I *Tabell 2* redovisas resultaten för guld, grön och fördröjd OA-publicering.

Tabell 3 visar resultaten för kategorierna guld och grön OA, respektive guld, grön och fördröjd OA sammanräknade (överlapp borträknat). För samtliga lärosäten sammanräknade var drygt 10 procent av artiklarna från 2011 publicerade i OA-tidskrifter (*Tabell 2*). Då parallellpublicerade artiklar inkluderas i

⁴¹ Exempelvis Björk et al. (2010), Archambault et al. (2013).

statistiken uppgår andelen till 17 procent (*Tabell 3*), dvs. 17 procent av artiklarna är antingen publicerade i en OA-tidskrift eller parallellpublicerad i något av de svenska institutionella arkiv som ingår i undersökningen. Tre procent av artiklarna är både publicerade i en OA-tidskrift och parallellpublicerade.

Tabell 2: Antal och andel av samtliga artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access uppdelat på guld, grön och fördröjd OA. Tabellen visar även överlappet mellan de olika kategorierna.

OA-kategori	Antal	Andel
Guld	2495	10,4%
Grön	2289	9,6%
Fördröjd	2088	8,7%
Överlapp - guld/grön	-715	-3,0%
Överlapp- grön/fördröjd	-96	-0,4%
Ej OA	17844	74,6%
Totalt	23905	100,0%

Räknar man även med den del av publiceringen som efter embargo publicerats på förlagens webbplatser, det som vi här har kallat fördröjd OA, uppgår siffran till drygt 25 procent (*Tabell 3/Figur 2*). I denna statistik har som nämnts endast tidskrifter med upp till 18 månaders embargo räknats med, vilket innebär att publikationer publicerade i slutet av 2011 senast ska funnits tillgängliga i mitten av 2013. Överlappet mellan fördröjd OA och grön OA är mycket litet (0,4 procent). Cirka en fjärdedel av artiklarna som publicerades av svenska lärosäten under 2011 fanns således fritt tillgängliga under 2013, antingen direkt på förlagens webbplatser (med eller utan fördröjning) eller i svenska institutionella arkiv.

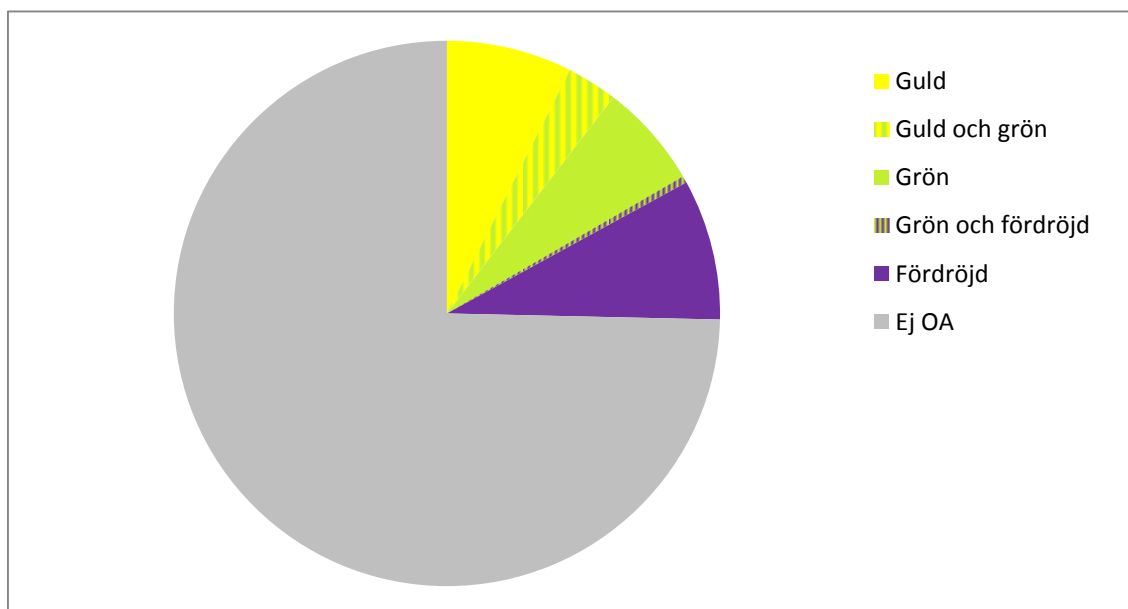
I *Appendix 8.1*, tabell 11-13 finns som nämnts resultat redovisat per lärosäte. Vi har valt att inte närmare analysera resultatet på lärosätetsnivå. Nämnas kan dock att Linköpings universitet ligger högst med 37,4 procent totalt, räknat på guld eller grön OA. Andra lärosäten som ligger över 30 procent totalt är till exempel Blekinge tekniska högskola och Chalmers. Alla nämnda har en klar dominans av grön OA. Man kan spekulera om det i fallen BTH och Chalmers spelar in att de redan före 2011 hade OA-policies som ställer krav på att artiklar ska deponeras i det egna öppna arkivet.⁴²

Tabell 3: Antal och andel av samtliga artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access, överlapp borträknat.

OA-kategori	N	Antal	Andel
Guld eller grön	23905	4069	17,0%
Guld, grön eller fördröjd	23905	6061	25,4%

⁴² Svensson (2011).

Figur 2: Andel av samtliga artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access.



5.2 Resultat för slumpvis urval om 1000 artiklar

Som nämnts i metodavsnittet så gjordes ett slumpvis urval om 1000 artiklar för att komplettera den bild av OA-publiceringen som vi i denna undersökning har kunnat studera maskinellt. Denna OA-kategori som vi har valt att kalla ”annan OA” är inte homogen och omfattar såväl publicering i utländska institutionella eller ämnesarkiv, som publicering på förlagens webbplatser (utöver de som ingår i kategorierna *guld OA* och *fördröjd OA*). Det finns således anledning att betrakta resultaten för denna kategori med försiktighet.

Av de publikationer som inte ingår i kategorierna *grön* eller *guld OA* så kunde 27,5 procent återfinnas fritt tillgängliga genom sökning i Google eller Google Scholar (Tabell 4). Då samtliga kategorier medräknas är andelen artiklar i detta urval, som på något sätt fanns fritt tillgängliga, 52,2 procent (Tabell 4), vilket innebär att vi med 95 procents säkerhet kan säga att andelen för hela den undersökta publikationsmängden ligger mellan 49,1 och 55,3 procent. Cirka hälften av artiklarna från 2011 fanns således tillgängliga under år 2013 via förlagens webbplatser, institutionella arkiv i Sverige eller kunde nås som fulltexter på andra webbplatser via Google eller Google Scholar.

Tabell 4: Antal och andel av urval om 1000 artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access.

OA-kategori	N	Antal	Andel
Guld eller grön	1000	183	18,3%
Guld, grön eller fördröjd	1000	275	27,5%
Guld, grön, fördröjd eller annan	1000	522	52,2%

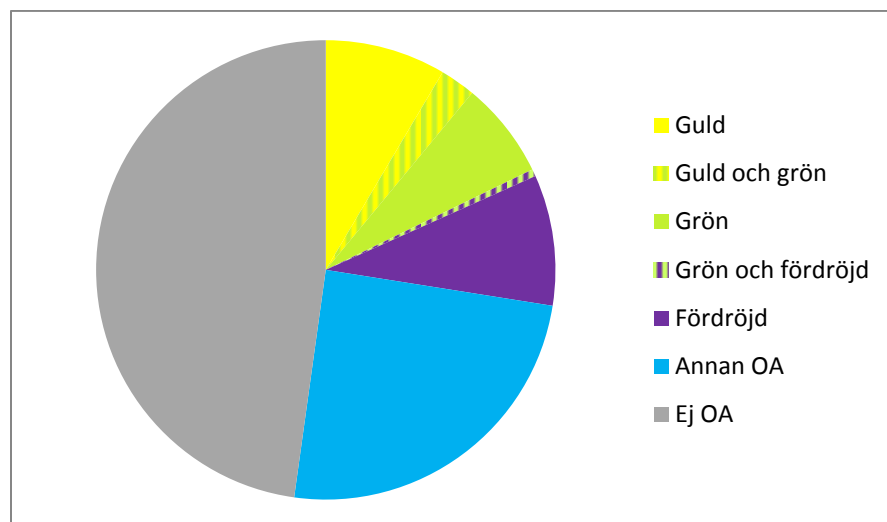
Tabell 5: Antal och andel av urval om 1000 artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access, uppdelat på guld, grön, fördröjd och annan open access.

OA-kategori	Antal	Andel
Guld	110	11,0%
Grön	98	9,8%
Fördröjd	97	9,7%
Annan OA	247	24,7%
Överlapp - guld/grön	-25	-2,5%
Överlapp- grön/fördröjd	-5	-0,5%
Ej OA	478	47,8%
Totalt	1000	100,0%

Om vi tittar närmare på *var* publikationerna inom kategorin *annan OA* fanns tillgängliga (Tabell 6), ser vi att många återfanns i ämnesarkiv, institutionella arkiv eller på förlagens webbplats, men att den största kategorin återfanns på andra webbplatser såsom webbsidor för institutioner, forskares privata webbsidor eller i sociala medier, däribland ResearchGate.⁴³ De artiklar som återfunnits på förlagets webbplats består till största delen av hybrid OA, men även av fördröjd OA (utanför de data som vi haft tillgång till) och ”tillfällig OA”, dvs. en artikel som under en viss period ligger fritt tillgänglig på ett förlags webbsida i marknadsföringssyfte eller liknande (eng. ”free sample article”).

Resultaten för de manuella sökningarna visar tydligt att artiklar finns fritt tillgängliga på många olika sätt. Sammantaget var det en stor andel av de svenska forskningsartiklarna från 2011 som fanns tillgänglig på webben ett till två år efter publicering. Om samtliga dessa sätt att tillgängliggöra forskning ska betraktas som ”open access-publicering” beror på vilka kriterier man anser ska vara uppfyllda för att en artikel ska betraktas som OA-publicerad. Vi återkommer till denna fråga i diskussionsavsnittet.

Figur 3: Andel av urval om 1000 artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access.



⁴³ ResearchGate är ett socialt nätverk för forskare med stöd för uppladdning av vetenskapliga publikationer. <http://www.researchgate.net/>.

Tabell 6: Kategorin "annan OA" i urvalet om 1000 artiklar från 2011, uppdelad efter plats för open access-publicering.

OA-kategori	Antal
Ämnesarkiv	68
Institutionellt arkiv utanför Sverige	53
Förlagets webbplats	84
Annan webbplats	143
Överlapp	-101
Totalt	247

5.3 OA-tidskrifter

Databasen DOAJ innehåller per 2014-02-04 fler än 9 800 tidskrifter. För att en tidskrift ska bli registrerad i DOAJ krävs, utöver att allt material i tidskriften ska vara fritt tillgängligt utan embargo, att den även uppfyller vissa villkor avseende vetenskaplighet och aktivitet. Vi har inte undersökt utbudet av OA-tidskrifter ämnesmässigt, men *Tabell 7* visar en förteckning över de OA-tidskrifter som svenska forskare (på eget eller medförfattares initiativ) publicerat sig i. Det är tydligt att det är tidskrifter inom medicin som dominerar listan. Mest frekvent, med mångdubbelt fler publiceringar än i övriga tidskrifter, har svenska forskare publicerat sig i megatidskriften PLoS ONE, vilken publicerar artiklar inom ett brett naturvetenskapligt spektrum men även täcker in samhällsvetenskaplig forskning.

Även inom fördröjd OA är det medicinska tidskrifter som dominerar (*Tabell 8*), men också multidisciplinära tidskrifter (om än med stor andel medicinska artiklar) återfinns i listan, bland annat prestigetidskriften *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)* som har flest publiceringar av svenska forskare av de tidskrifterna som tillämpar fördröjd OA och *Science* som även den tillhör en av världens mest ansedda tidskrifter.

Tabell 7: Lista på open access-tidskrifter i DOAJ som svenska forskare mest frekvent publicerat sig i 2011.

Tidskriftstitel	ISSN	Antal
PLoS ONE	1932-6203	464
BMC Public Health	1471-2458	60
Optics Express	1094-4087	50
Atmospheric Chemistry and Physics	1680-7316	43
PLoS Genetics	1553-7390	29
Nucleic Acids Research	0305-1048	25
International Journal of Qualitative Studies on Health & Well-Being	1748-2623	25
Education Inquiry	2000-4508	23
BMC Cancer	1471-2407	21
New Journal of Physics	1367-2630	21
Biogeosciences	1726-4170	21
BMC Health Services Research	1472-6963	20
Malaria Journal	1475-2875	19
BMC Evolutionary Biology	1471-2148	19

Acta Orthopaedica	1745-3674	19
BMC Musculoskeletal Disorders	1471-2474	17
Global Health Action	1654-9880	16
BMC Genomics	1471-2164	15
Uppsala Journal of Medical Sciences	0300-9734	15
Acta Dermato-Venereologica	0001-5555	14
Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine	1757-7241	12
Utbildning & Demokrati : Tidsskrift för Didaktik och Utbildningspolitik	1102-6472	11
BMC Infectious Diseases	1471-2334	11
BMC Neuroscience	1471-2202	11
Microbial Cell Factories	1475-2859	11
BMC Research Notes	1756-0500	11
BioResources	1930-2126	10
Journal of Physics : Conference Series	1742-6588	10
Nanoscale Research Letters	1931-7573	10
Ecology and Society	1708-3087	10

Tabell 8: Lista på de tidskrifter med fördröjd open access som svenska forskare mest frekvent publicerat sig i 2011.

Tidskriftstitel	ISSN	Fördröjning (månader)	Antal
PNAS	0027-8424	6	104
Journal of Biological Chemistry	0021-9258	12	90
Blood	0006-4971	12	65
The Astrophysical Journal	0004-637X	12	49
Acta Oncologica	0284-186X	6	44
Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism	0021-972X	12	41
Science	0036-8075	12	30
British Journal of Cancer	0007-0920	12	29
Circulation	0009-7322	12	29
European Heart Journal	0195-668X	12	29
Journal of Immunology	0022-1767	12	27
Journal of Neuroscience	0270-6474	6	26
Diabetes Care	0149-5992	3	26
Diabetes	0012-1797	3	25
Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention	1055-9965	12	24
Human Reproduction	0268-1161	12	24
Human Molecular Genetics	0964-6906	12	24
Nephrology Dialysis Transplantation	0931-0509	12	22
European Journal of Endocrinology	0804-4643	12	21
New England Journal of Medicine	0028-4793	6	21
American Journal of Clinical Nutrition	0002-9165	12	21

European Journal of Heart Failure	1388-9842	12	20
Stroke	0039-2499	12	19
Journal of Virology	0022-538X	6	18
Antimicrobial Agents and Chemotherapy	0066-4804	6	18
European Journal of Public Health	1101-1262	12	18
Journal of Physiology	0022-3751	12	18
Anticancer Research	0250-7005	2	17
Annals of Oncology	0923-7534	12	17

5.4 Möjlig OA-publicering enligt SHERPA/RoMEO

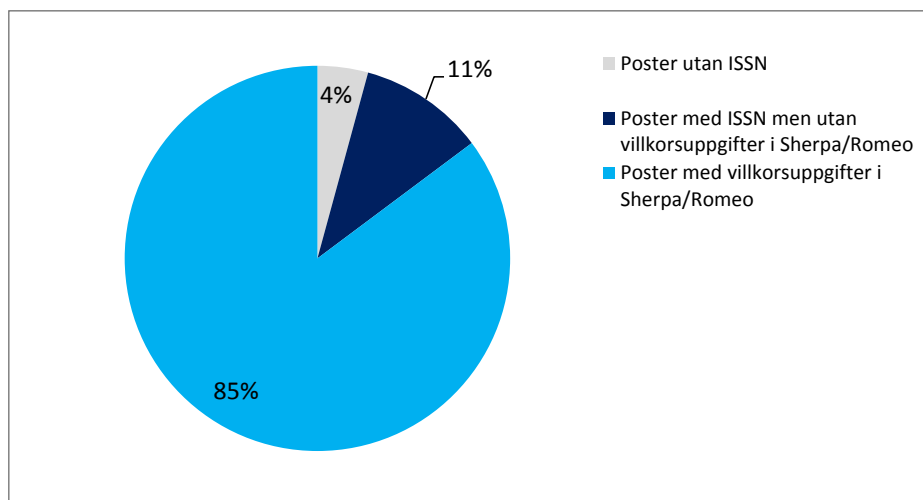
En undersökning av OA-läget i Sverige (eller världen för den delen) är inte komplett utan att den även undersöker *möjligheten* att publicera open access. Det gäller utbudet av open access-tidskrifter, men även villkoren för, och möjligheten till, parallellpublicering.

Databasen SHERPA/RoMEO innehåller förlags och tidskrifters villkor avseende de rättigheter en författare har till sin egen artikel efter publicering. Vid parallellpublicering är det viktigt att kontrollera villkoren för just den tidskrift man tänker publicera sin artikel i. Villkoren kan variera från tidskrift till tidskrift även inom ett och samma förlag. Databasen är inte heltäckande men de allra flesta av världens vetenskapliga tidskrifter är registrerade där – över 22 000. Av de artiklar som ingår i undersökningsmaterialet återfinns villkor för 85,2 procent i SHERPA/RoMEO (Tabell 9/Figur 4).

Tabell 9: Antal och andel artiklar från 2011 med ISSN och villkorsuppgifter i SHERPA/RoMEO.

	N	Antal	Andel
Poster med ISSN	23905	22892	95,8%
Poster med villkorsuppgifter i SHERPA/RoMEO	23905	20371	85,2%

Figur 4: Andel artiklar från 2011 med ISSN och med villkorsuppgifter i SHERPA/RoMEO.



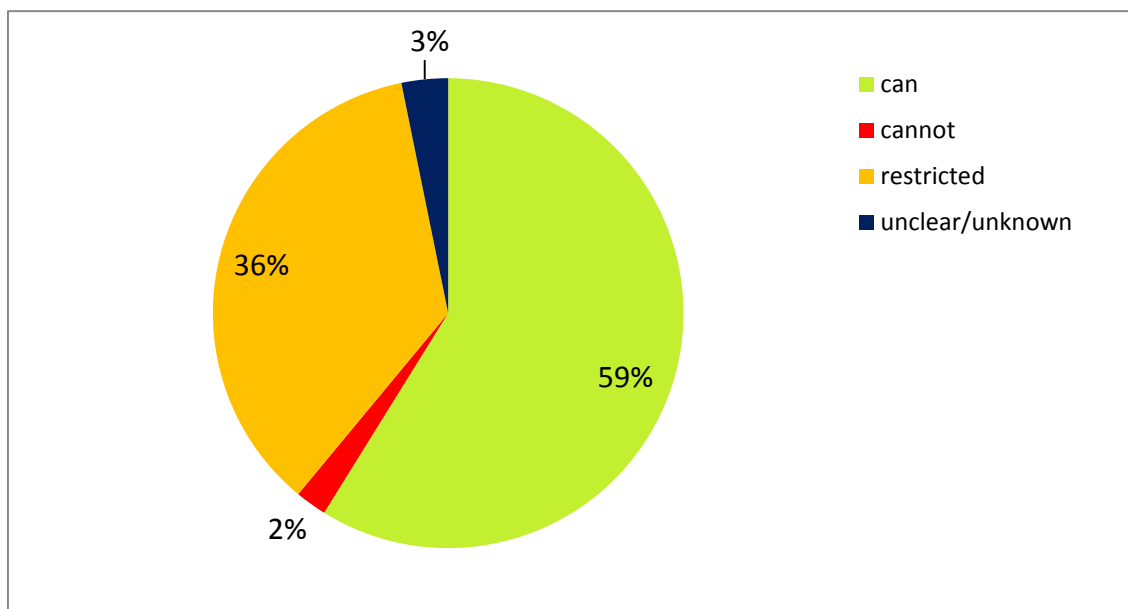
Villkoren hos förlagen kan vara detaljrika och komplicerade och är av den anledningen svåra att mäta maskinellt för stora volymer.

Sherpa innehåller en grov indelning av förlagen i fyra kategorier: (1) de som tillåter parallellpublicering, (2) de som inte tillåter parallellpublicering, (3) de som tillåter parallellpublicering men med vissa förbehåll och (4) de med okänd status.(*Tabell 10*). Indelningen är inte utan brister eftersom den avspeglar en komplicerad verklighet men kan ändå ge oss en ungefärlig uppfattning av möjligheterna till parallellpublicering av svenska vetenskapliga artiklar.

Olika versioner av en artikel förknippas ofta med olika villkor. En inskickad version är oftast tillåten att parallellpubliceras, men en accepterad eller publicerad version av samma artikel kan vara förbunden med detaljerade villkor även om det är tillåtet. Ofta krävs en speciell notering om ursprungspublicering eller liknande i anslutning till den parallellpublicerade artikeln. Det ställs också villkor på var (i ett institutionellt arkiv eller på en personlig webbsida) en artikel tillåts placeras.

I statistiken har vi ansett parallellpublicering vara möjlig (kategorin ”can”) om parallellpublicering varit möjlig av antingen den accepterade versionen, dvs. den peer review-granskade versionen men utan förlagets layout, eller den förlagsutgivna versionen. 59 procent av artiklarna kunde parallellpublicerats enligt SHERPA/RoMEO (*Figur 5*), endast 2 procent kunde inte parallellpubliceras överhuvudtaget och 36 procent kunde parallellpublicerats men med restriktioner. Om vi slår ihop de som kan parallellpubliceras både utan och med restriktioner blir procentsiffran 95 procent, vilket ligger i linje med resultaten hos tidigare redovisade studier av Hansen (2012) och Laakso (2013).

Figur 5: Villkor för de 20371 artiklarna från 2011 med villkorsuppgifter i SHERPA/RoMEO.



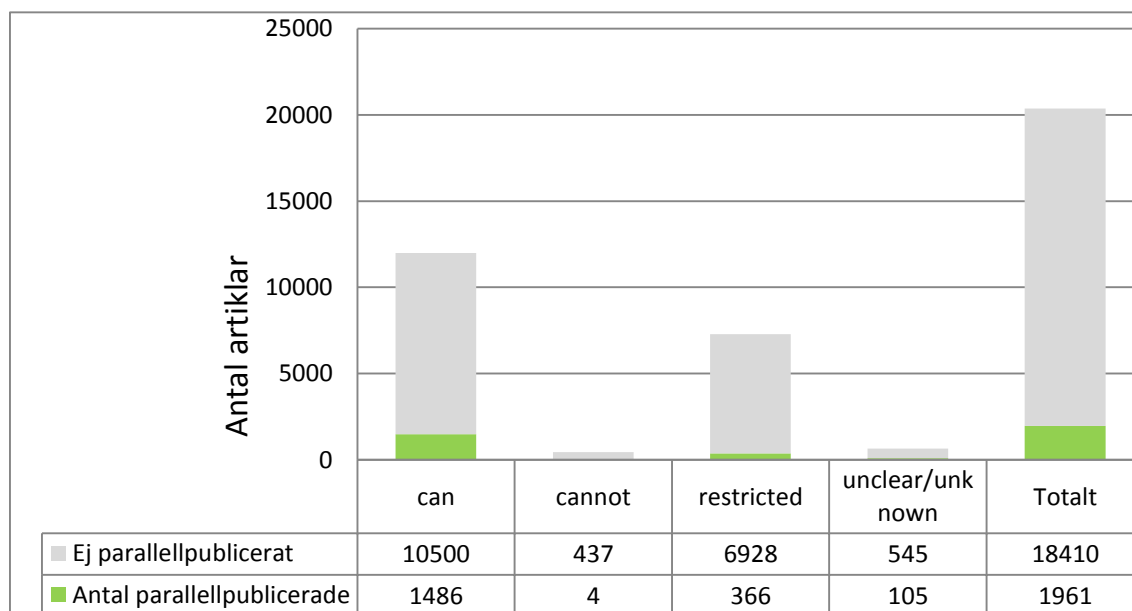
Tabell 10/Figur 6 visar hur artiklarna i undersökningsmaterialet fördelar sig i förhållande till villkoren i SHERPA/RoMEO samt i vilken mån de parallellpublicerats i de fall det varit tillåtet. Även om indelningen från SHERPA/RoMEO som vi här har använt är mycket grov och verkligheten egentligen är mer komplex, så är det tydligt att det finns utrymme att parallellpublicera betydligt fler artiklar än vad som har gjorts i svenska arkiv av de artiklar som publicerats under 2011. Endast 12,4 procent av de artiklar som enligt

SHERPA/RoMEO kan parallellpubliceras, antingen författarens version eller förlagets, har parallellpublicerats av något av lärosätena i denna undersökning.⁴⁴ Även om vi räknar in en andel som säkerligen har parallellpublicerats i ämnesarkiv eller i utländska institutionella arkiv (det utgjorde ca 12 procent i vår manuella undersökning), så kvarstår ett ganska stort utrymme.

Tabell 10: Antal och andel artiklar från 2011 med villkorsuppgifter i SHERPA/RoMEO som har parallellpublicerats.

Status i SHERPA/RoMEO (PDF eller postprint)	N	Grön OA	
		Antal	Andel
can	11986	1486	12,4%
Cannot	441	4	0,9%
Restricted	7294	366	5,0%
unclear/unknown	650	105	16,2%
Totalt	20371	1961	9,6%

Figur 6: Antal artiklar som har parallellpublicerats av samtliga 20371 artiklar från 2011 med villkorsuppgifter i SHERPA/RoMEO.



⁴⁴ I appendix finns även villkorsstatus i SHERPA/RoMEO uppdelat per ämneskategori, se *Tabell 16, Tabell 17* och *Figur 11*.

6 Diskussion

6.1 Definition av OA

Denna rapport har kanske inte helt oväntat visat att forskningspublikationer kan göras fritt tillgängliga på webben i många olika former, former som går in i varandra och ibland har flytande gränser. I vissa fall är OA-publiceringen strukturerad, den sker systematiskt genom väletablerade och kontrollerade kanaler och det finns förutsättningar för beständighet över tid. I andra fall sker OA-publicering mindre strukturerat, ofta av enskilda forskare, tämligen godtyckligt i mindre kontrollerade kanaler som inte har några garantier för beständighet. Det fria tillgängliggörandet kan variera vad gäller flera mycket väsentliga aspekter, såsom:

- Version som görs tillgänglig
- Beständighet av den tillgängliggjorda filen
- Infrastruktur för tillgängliggörandet (sökbarhet, navigerbarhet m.m.)
- Tidpunkt för tillgängliggörandet

Inom de olika sätten att publicera open access kan dessa aspekter variera. För största tillgänglighet är det idealt att OA-publiceringen sker direkt, att den slutgiltiga, förlagspublicerade, versionen OA-publiceras, i ett beständigt format och inom ramarna för en god infrastruktur som tillgängliggör publikationen på ett effektivt sätt. Förutom tidpunkten för publicering är det just dessa frågor som tas upp i Berlindeklarationen då den behandlar parallellpublicering. Som nämnts i avsnittet *Begrepp och definitioner* uttrycker denna att det är den *fulla versionen* av arbetet som bör parallellpubliceras, att det bör göras i ett *standardmässigt elektroniskt format*, i ett repositorium av *väletablerade organisationer* som ämnar tillgängliggöra publikationerna *utan restriktioner under lång tid*.⁴⁵ De svenska institutionella arkiv som ingått i undersökningen kan anses uppfylla de villkor som Berlindeklarationen stipulerat.

Nämnda kriterier i Berlindeklarationen avser förvisso parallellpublicering men kriterierna kan även vara ett bra verktyg för att titta på övrig OA-publicering och nedan använder vi därför dessa kriterier för att sätta övriga OA-kategorier i undersökningen under luppen. Guld OA-publicering som sker via tidskrifter som är registrerade i DOAJ uppfyller generellt sett kriterierna,⁴⁶ vilket också gäller för fördröjd OA. Däremot ser det annorlunda ut för åtminstone några av de former för tillgängliggörande som döljer sig bakom kategorin ”annan OA” i denna undersökning. Ämnesarkiv såsom arXiv eller PubMed Central publicerar fulltexter, är beständiga och väletablerade organisationer och uppfyller därmed denna typ av kriterier. Vad gäller fulltexter som hittas på förlagens webbplatser (utöver de tidskrifter som finns i DOAJ eller i listan över de tidskrifter som tillämpar fördröjd OA) så kan vissa av dessa möjligtvis uppfylla kriterierna i Berlindeklarationen, däribland hybrid OA, men för vissa publikationer kan det finnas frågetecken vad gäller beständigheten, däribland tillfälligt tillgängliggörande. För de publikationer som funnits på andra webbplatser såsom forskarnas egna webbsidor och sociala nätverk så uppfylls i regel inte villkoren, antingen är de inte beständiga eller så ges de inte ut av väletablerade organisationer. Det kan här vara värt att nämna att vid en uppföljande

⁴⁵ <http://openaccess.mpg.de/286432/Berlin-Declaration>. I deklarationen finns även ett grundkrav på återanvändning av artiklarna (s.k. libre OA). Den aspekten har vi inte mätt i vår studie, och det har såvitt vi kunnat se, ingen annan ännu gjort heller. Problematiken kring libre OA och t.ex. CC-licensers användning för OA är också en tämligen komplex fråga. Därför bortser vi från det grundkravet i vår diskussion.

⁴⁶ Det finns naturligtvis tidskrifter listade i DOAJ som ges ut av mindre väletablerade kanaler och som är mindre beständiga, dock publicerar sådana tidskrifter troligtvis en liten del av publikationerna inom kategorin Guld OA i denna undersökning. I listan över de OA-tidskrifter i DOAJ som svenska forskare mest frekvent publicerat sig i (*Tabell 7*) dominerar tydligt tidskrifter från väletablerade förlag.

undersökning av grön OA på olika platser, fann Björk et al att tre år efter den ursprungliga undersökningen, var endast 56 procent av artiklarna på hemsidor (personliga eller institutionens) kvar, medan siffran för institutionella arkiv var 80 procent och för ämnesarkiv 95 procent. Ungefär hälften av de försvunna artiklarna kunde hittas på nya webbadresser.⁴⁷ Men undersökningen visar på beständighetens värde i OA-sammanhang.

Den kategori OA som i denna studie benämns fördröjd OA kan diskuteras ur andra aspekter än beständighet och Berlineklarationens kriterier. Fördröjd fri tillgång har setts som ett steg på vägen mot omedelbar OA, bättre än enbart avgiftsbelagd tillgång. Fördröjning eller embargo har oftast varit associerad med grön OA och även i relativt hög grad accepterats i samband med det. Det har inte setts som lika givet att betrakta det som egentlig OA vad gäller artiklar på tidskriftens egen hemsida. Men det går att hävda att det på ett sätt är att föredra framför embargobelagd grön OA, eftersom fördröjd OA i tidskriften ger tillgång till förlagsversionen snarare än författarmanuskriptet.⁴⁸ Sett ur ett rent logiskt perspektiv är det alltså ingen självklarhet varför embargo för grön OA skulle accepteras, men inte fördröjning i tidskrifter. Men även om det ofta brukar hävdas att OA inte är en affärsmodell i sig, utan kan inbegripa olika modeller,⁴⁹ så är det kanske tveksamt om just prenumerationsmodellen kan innefattas av konceptet OA. Det kan hur som helst konstateras att man måste förhålla sig till tidskrifters fördröjd OA vid mätningar, oavsett om man tycker det är riktig OA eller inte.

6.2 "Tipping point"?

Archambault et al. menar att den vetenskapliga publiceringen har nått en avgörande punkt ("tipping point") vad gäller open access-publicering i världen.⁵⁰ De definierar denna avgörande punkt som att OA-publiceringen överstiger 50 procent. Förutom denna operationalisering av begreppet diskuterar dock inte rapporten vad denna avgörande punkt egentligen innebär. En tolkning kan vara att om OA-publiceringen överstiger den traditionella publiceringen så har vi nått en punkt där en omställning till OA-publicering kommer att eskalera i hastighet. En sådan tolkning tar dock inte i beaktande den komplexa bild som skissades upp i Venn-diagrammet i *Figur 1* (s. 8) och som resultaten i denna undersökning visar på.

Archambault et al. uppskattar den svenska publiceringen i OA-tidskrifter (utifrån ett statistiskt urval av Scopus-data) till ca 8 (\pm 1) procent. Den uppskattningen ligger inte långt ifrån det värde som vi kommit fram till, om 10,4 procent. Vidare uppskattar rapporten från Science-Metrix att grön och hybrid OA skulle uppgå till 40 (\pm 2) procent (utöver eventuellt överlapp mellan guld och grön). Denna kategori är tyvärr dåligt definierad och överhuvud taget inte transparent. I det slumpvisa urvalet som vi gjorde kunde vi hitta ca 52 procent av artiklarna fritt tillgängliga någonstans på webben. Denna siffra ligger nära den som Science-Metrix kommit fram till. Huruvida samtliga dessa rör sig om OA-publicering, beror dock på hur detta begrepp definieras. Om vi exempelvis exkluderar några tveksamma OA-typer som fördröjd OA och egna hemsidor/sociala medier, men inkluderar ämnesarkiv och utländska institutionella arkiv, hamnar siffran för svensk OA 2011 på ca 28 procent totalt, i vår manuella urvalsundersökning (om vi schablonräknar bort ca 2 procentenheters överlapp). Eftersom guld och grön OA i både den statistiska och den manuella

⁴⁷ Björk et al (2014).

⁴⁸ Laakso & Björk (2013). Suber (2012) framhåller endast fördröjning som acceptabel i samband med grön OA och monografier. Se s. 60 och 110.

⁴⁹ Se t.ex. Open Access Scholarly Information Sourcebook (OASIS): "Open Access is a means of delivering content to users, not a business model."

http://www.openoasis.org/index.php?option=com_content&view=article&id=358&Itemid=263

⁵⁰ Archambault et al (2013).

undersökningen ligger nära varandra, kanske det inte är alltför långt ifrån sanningen. Klart är i alla fall att en stor del av svensk forskning finns tillgänglig ett par år efter publicering.

Att en stor del av forskningen på olika sätt tillgängliggörs någon gång efter publicering och innan två år har passerats betyder dock nödvändigtvis inte att ett skifte skett vad gäller den vetenskapliga publiceringens infrastruktur och form. Det är förvisso uppenbart att den vetenskapliga publiceringen genomgår stora förändringar, delvis på grund av de förändrade möjligheter som den teknologiska utvecklingen har erbjudit. Men genom att använda ordet ”tipping point” föreslås att ett skifte håller på att ske från traditionellt finansierad publicering till OA-publicering, vilket ger bilden av en linjär process där en publiceringsform övergår till en annan. De flesta av de olika formerna för OA-publicering sker dock inom ramarna för den traditionella vetenskapliga publiceringen som baseras på prenumerationsbaserad tidskriftsutgivning. Det gäller parallellpubliceringen (åtminstone majoriteten av denna), hybrid-tidskrifter, fördröjd OA och även den kategori som vi har kallat ”annan OA”.

Vi vill därför hävda en viss försiktighet i att tolka en ökande andel fritt tillgängliga vetenskapliga publikationer som en omedelbart förestående omställning av finansieringen av publiceringen. Istället ser vi en bild där OA-publiceringen har antagit högst varierande former och tillgängliggörandet av vetenskapliga artiklar sker på många olika sätt. Vi har inte undersökt tidpunkten för när det öppna tillgängliggörandet för artiklarna i undersökningen har skett, men för majoriteten av artiklarna kan vi anta att den skett någon gång *efter* att artikeln publicerats i en traditionellt finansierad tidskrift, dvs. inte omedelbart. Utifrån den uppmätta andelen OA-publicerade artiklar får vi förvisso några ledtrådar om var den vetenskapliga publiceringen är på väg, men vi kan inte utifrån denna dra några slutsatser om hur den vetenskapliga publiceringen förändras i grunden, det krävs mer omfattande studier som tittar på fler aspekter av hur publiceringen sker för att detta ska vara möjligt.

6.3 Rekommendationer för framtida mätningar av svensk OA-publicering

Detta projekt har inte haft som syfte att specificera hur en svensk open access-statistik bör tas fram i framtiden. Dock har ett av syftena varit att dra lärdomar som kan vara av nytta för utformningen av framtida kontinuerliga uppföljningar av OA-publiceringen i Sverige. Nedan följer därför några sådana lärdomar från detta projekt, vilka behandlar olika aspekter utifrån de resultat som framkommit i denna undersökning.

Swepub utgör en bra grund för mätning av svensk OA-publicering eftersom databasen innehåller publikationsposter utöver de som finns i Web of Science och Scopus och därför potentiellt sett har färre problem med sämre täckning inom vissa ämnesområden än inom andra. Idag finns visserligen vissa frågetecken kring kvaliteten i Swepub eftersom Swepub tidigare inte använts för att ta fram statistik och därmed inte utvärderats utifrån ett sådant användningsområde. I och med Kungliga bibliotekets tidigare nämnda uppdrag att vidareutveckla Swepub har dock ett kvalitetssäkrande arbete påbörjats. Att i fortsättningen utgå från Swepub vid analyser ger bättre förutsättningar att täcka hela den svenska forskningen än genom att använda globala databaser såsom Web of Science eller Scopus. Vidare ger det möjligheter att på sikt även inkludera andra publikationstyper vid studier av svensk OA-publicering. Det faktum att ett par större lärosäten ännu inte levererar data till Swepub innebär dock att alternativa källor fortfarande kommer att behövas.

Genom att använda Swepub finns även möjligheter att påverka och därmed höja kvalitén på de data som används för analyser av svensk OA-publicering. Det gäller grundläggande aspekter såsom att få fullständig täckning av lärosätenas publicering, att affiliering görs efter samma principer och på ett maskinellt läsbart sätt,

att posterna (då det är applicerbart) ska innehålla korrekta ISSN och att märkning av publikationstyp, publiceringsstatus och refereegranskning ska vara korrekt. Men det skulle även kunna gälla praxis för parallellpublicering, vilken version som parallellpubliceras, uppmärkning av datum för parallellpubliceringen samt uppmärkning av version som har parallellpublicerats. Det pågår i skrivande stund internationellt arbete för att standardisera vokabulärer och metadata för OA. SwePub och de lokala publikationsdatabaserna bör följa detta arbete och följa de standarder som antas internationellt.⁵¹

Vidare bör tidpunkten för OA-publiceringen tas i beaktande vid eventuella framtida mätningar. Återkommande mätningar bör, för att resultaten ska vara jämförbara, använda fasta tidsfönster så att olika publiceringsår mäts med lika långa tidsfönster.

Generellt vid mätningar av OA-publicering är det av vikt att man tydligt definierar vad det är man avser att mäta. Det är väsentligt att kunna skilja på olika former av OA-publicering i statistiken för att kunna dra slutsatser om vart OA-publiceringen är på väg. Man bör också överväga att använda kriterier för vilka former som ska betraktas som egentlig OA. Detta är inte minst av vikt om man ser mätningar av fenomen som detta som incitamentsskapande. Troligtvis vill man ge incitament till OA-publicering i kontrollerade, beständiga och effektivt tillgängliggörande kanaler, och rimligen bör former som inte anses uppfylla sådana kriterier inte räknas med då OA-publiceringen mäts. Konkret menar vi att fritt tillgängliga artiklar på hemsidor utanför etablerade arkiv (som t.ex. personliga hemsidor, institutionshemsidor och sociala medier) inte bör medräknas i framtida mätningar. Vi vill även sätta ett frågetecken för kategorin fördröjd OA.

⁵¹ National Information Standards Organization (NISO): Open Access Metadata and Indicators (pågående projekt). <http://www.niso.org/workrooms/oami> . Se även: JISC, Vocabularies for Open Access: <http://www.jisc.ac.uk/whatwedo/topics/digitallibraries/pals-group/v4oa.aspx>

7 Referenser

- Archambault, É., Amyot, D., Deschamps, P., Nicol, A., Rebout, L. Roberge, G. (2013). *Proportion of Open Access - Peer-Reviewed Papers at the European and World Levels 2004-2011*. Science-Metrix. European Commission DG Research & Innovation RTD-B6-PP-2011-2: Study to develop a set of indicators to measure open access. http://www.science-metrix.com/pdf/SM_EC_OA_Availability_2004-2011.pdf (Hämtad 2014-03-15).
- Archambault, É. & Beauchesne, O. (2011a). *Ontology of Scientific Journals (v1.01)*. Science-Metrix. <http://www.science-metrix.com/eng/tools.htm> (Hämtad 2014-03-15).
- Archambault, É., Beauchesne, O. & Caruso, J. (2011b). Towards a Multilingual, Comprehensive and Open Scientific Journal Ontology. In *Proceedings of the 13th International Conference of the International Society for Scientometrics and Informetrics (ISSI)* (pp. 66–77). Durban, South Africa. http://www.science-metrix.com/pdf/Towards_a_Multilingual_Comprehensive_and_Open.pdf (Hämtad 2014-03-15).
- Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities, 2003, <http://openaccess.mpg.de/286432/Berlin-Declaration> (Hämtad 2014-03-15).
- Björk, B.-C. (2012). The hybrid model for open access publication of scholarly articles: A failed experiment? *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 63(8), pp: 1496-1504. doi:10.1002/asi.22709.
- Björk, B.-C., Laakso, M., Welling, P., Paetau, P. (2014). Anatomy of green open access. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 65(2), pp. 237–250. doi: 10.1002/asi.22963.
- Björk, B.-C., Roos, A. & Lauri, M. (2009). Scientific journal publishing: yearly volume and open access availability. *Information Research*, 14(1) paper 391. <http://www.informationr.net/ir/14-1/paper391.html> (Hämtad 2014-03-15).
- Björk, B.-C., Welling, P., Laakso, M., Majlender, P., Hedlund, T. & Guðnason, G. (2010). Open Access to the Scientific Journal Literature: Situation 2009. *PLoS ONE*, 5(6), e11273. doi:10.1371/journal.pone.0011273
- Dallmeier-Thiessen, S., Goerner, B., Darby, R., Hyppoelae, J., Igo-Kemenes, P., Kahn, D., ..., & van der Stelt, W. (2010). *Open access publishing : models and attributes*. SOAP project report. Max Planck digital library. <http://edoc.mpg.de/478647> (Hämtad 2014-03-15).
- Elbæk, M. K., Hansen, T.J., Larsen, A.V., Melbye, A.T., Schelde, S.L., Dorch, B.F. (2014). *Open Access kortlægning 2011: en analyse af universiteternes BFI-publikationer 2011*. DEFF (Danmarks Elektroniske Fag- og Forskningsbibliotek). https://infoshare.dtv.dk/twiki/pub/OpenAccessBarometer/WebHome/OA_Barometerets_Open_Acces_kortlgning_2011.pdf (Hämtad 2014-04-06).
- Elsevier (2013). *International Comparative Performance of the UK Research Base – 2013 : A report prepared by Elsevier for the UK's Department of Business, Innovation and Skills (BIS)*. https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/263729/bis-13-1297-international-comparative-performance-of-the-UK-research-base-2013.pdf (Hämtad 2014-03-12).
- European Commission (2012). 'Towards better access to scientific information: Boosting the benefits of public investments in research:

- http://ec.europa.eu/research/sciencociety/document_library/pdf_06/era-communication-towards-better-access-to-scientific-information_en.pdf (Hämtad: 2014-03-12).
- Forskning och innovation, Prop. 2012/13:30, <http://www.regeringen.se/sb/d/15650/a/201368> (Hämtad 2014-03-15).
- Gargouri, Y., Lariviere, V., Gingras, Y., Carr, L. & Harnad, S. (2012). Green and Gold Open Access percentages and growth, by discipline. In, *17th International Conference on Science and Technology Indicators (STI), Montréal, CA, 05 - 08 Sep 2012*. <http://eprints.soton.ac.uk/340294/> (Hämtad 2014-03-12).
- Hajjem, C., Harnad, S., Gingras, Y. (2005). Ten-Year Cross-Disciplinary Comparison of the Growth of Open Access and How it Increases Research Citation Impact. *IEEE Data Engineering Bulletin*, 28(4), pp: 39-47. <http://sites.computer.org/debull/A05dec/hajjem.pdf> (Hämtad: 2014-03-12).
- Hansen, D. (2012). Understanding and making use of academic authors' open access rights. *Journal of Librarianship and Scholarly Communication*, 1(2), eP1050. doi: 10.7710/2162-3309.1050.
- Hedlund, T. (2010). Open Access availability of articles by Nordic authors. *ScieCom Info*, 6(4). <http://www.sciecom.org/ojs/index.php/sciecominfo/article/view/4760> (Hämtad: 2014-03-12).
- Laakso, M. (2013). Green open access policies of scholarly journal publishers: a study of what, when, and where self-archiving is allowed. *Scientometrics*. Published online: 13 December 2013. doi:10.1007/s11192-013-1205-3.
- Laakso, M. & Björk, B-C. (2012). Anatomy of open access publishing: a study of longitudinal development and internal structure. *BMC Medicine* 2012, 10:124. DOI:10.1186/1741-7015-10-124
- Laakso, M. & Björk, B-C. (2013). Delayed open access: An overlooked high-impact category of openly available scientific literature. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64(7), 1323–1329. Doi: 10.1002/asi.22856.
- McVeigh, M. (2004). Open Access Journals in the ISI Citation Databases: Analysis of Impact Factors and Citation Patterns: A citation study from Thomson Scientific. <http://ip-science.thomsonreuters.com/m/pdfs/openaccesscitations2.pdf> (Hämtad 2014-03-12).
- Memorandum for the Heads of Executive Departments and Agencies (2013). http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/ostp_public_access_memo_2013.pdf (Hämtad: 2014-03-15).
- National Principles for Open Access Policy Statement Ireland (2012): <http://www.iua.ie/wp-content/uploads/2012/10/National-Principles-on-Open-Access-Policy-Statement-FINAL-23-Oct-2012-v1-3.pdf> (Hämtad 2014-03-15).
- Norman, U. & Scheutz, D. (2013). *Kvalitet, enhetlighet och täckning: granskning av lokala publikationsdatabaser*. Kungl. biblioteket. http://openaccess.blogg.kb.se/files/2013/10/Kvalitet_enhetlighet_och_tackning_slutrapport_2013-10-11.pdf (Hämtad 2014-03-15).
- Sandewall, E. (2012). *OA-publicerade domänmodeller avseende vetenskaplig publicering och gruppstruktur. Slutrapport för PARPUB-projektet Fas I och II*. Kungl. biblioteket. http://www.kb.se/Dokument/Om/projekt/open_access/2012/parpub_huvudrapport.pdf (Hämtad 2014-03-13).
- Suber, P. (2012). *Open Access*. MIT Press. (Elektronisk version: bit.ly/oa-book)

- Svensson, A. (2011). *Open access vid svenska lärosäten : en enkätundersökning*. Kungl biblioteket.
http://www.kb.se/dokument/Om/projekt/open_access/2011/OA%20enkat%2020111010.pdf
(Hämtad 2014-03-13).
- Svensson, A. (2012). *Vidareutveckling av parallellpublicering : automatisk uppslagstjänst och versionshantering i öppna arkiv*. Kungl. biblioteket.
http://www.kb.se/Dokument/Om/projekt/open_access/2012/publiceringsr%C3%A4ttigheter_vidar_eutveckling_rapport.pdf (Hämtad 2014-03-13).
- Willetts, D., (2012). Letter to Dame Janet Finch on the Government Response to the Finch Group Report: "Accessibility, sustainability, excellence: how to expand access to research publications".
https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/32493/12-975-letter-government-response-to-finch-report-research-publications.pdf (Hämtad 2014-03-15).

Webbsidor:

- arXiv: <http://arxiv.org/>
- Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities:
<http://openaccess.mpg.de/286432/Berlin-Declaration>
- Bibliometrisk Forskningsindikator, Danmark (BFI): <http://fivu.dk/forskning-og-innovation/statistik-og-analyser/den-bibliometriske-forskningsindikator>
- Creative Commons: <http://www.creativecommons.se/om-cc/licenserna/>
- Dansk OA-barometer: <http://projekter.bibliotekogmedier.dk/projekt/dansk-open-access-barometer>
- Dansk OA-barometer wiki: <https://infoshare.dtv.dk/twiki/bin/view/OpenAccessBarometer>
- Den Danske Forskningsdatabase: <http://www.forskningsdatabasen.dk/>
- Directory of Open Access Journals: <http://www.doaj.org/>
- Jisc, Vocabularies for Open Access: <http://www.jisc.ac.uk/whatwedo/topics/digitallibraries/pals-group/v4oa.aspx>
- National Information Standards Organization (NISO), Open Access Metadata and Indicators:
<http://www.niso.org/workrooms/oami>
- Nordbib, OA-barometer 2009: <http://www.nordbib.net/Projects/OA-barometer-2009.aspx>
- Open Access Scholarly Information Sourcebook (OASIS): <http://www.openoasis.org/>
- Pubmed Central: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>
- ResearchGate: <http://www.researchgate.net/>
- Sherpa: <http://www.sherpa.ac.uk>
- SwePub: <http://www.swepub.se/>; <http://www.kb.se/libris/teknisk-information/SwePub/>
- Vetenskapsrådet: <http://www.vr.se>

8 Appendix

8.1 Resultat uppdelat per lärosäte

Tabell 11: Antal och andel artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access redovisat per lärosäte.

Lärosäte	N	Guld eller grön		Guld, grön eller fördröjd	
		<i>Antal</i>	<i>Andel</i>	<i>Antal</i>	<i>Andel</i>
Blekinge tekniska högskola	91	30	33,0%	30	33,0%
Chalmers tekniska högskola	1297	334	25,8%	352	27,1%
Ersta Sköndal högskola	31	6	19,4%	6	19,4%
Försvvarshögskolan	29	1	3,4%	1	3,4%
Gymnastik- och idrottshögskolan	36	3	8,3%	8	22,2%
Göteborgs universitet*	3015	319	10,6%	623	20,7%
Högskolan Dalarna	125	19	15,2%	27	21,6%
Högskolan Kristianstad	75	27	36,0%	27	36,0%
Högskolan Väst	54	6	11,1%	6	11,1%
Högskolan i Borås*	156	30	19,2%	30	19,2%
Högskolan i Gävle	84	13	15,5%	14	16,7%
Högskolan i Halmstad	116	28	24,1%	29	25,0%
Högskolan i Jönköping	216	31	14,4%	31	14,4%
Högskolan i Skövde	145	27	18,6%	36	24,8%
Högskolan på Gotland	12	4	33,3%	4	33,3%
Karlstads universitet*	165	20	12,1%	21	12,7%
Karolinska institutet*	4039	529	13,1%	1310	32,4%
Kungliga tekniska högskolan	2162	230	10,6%	282	13,0%
Linköpings universitet	1689	631	37,4%	727	43,0%
Linnéuniversitetet	337	50	14,8%	60	17,8%
Luleå tekniska universitet*	521	105	20,2%	108	20,7%
Lunds universitet	4192	803	19,2%	1161	27,7%
Malmö högskola	195	56	28,7%	58	29,7%
Mittuniversitetet	293	43	14,7%	48	16,4%
Mälardalens högskola	190	34	17,9%	37	19,5%
Sophiahemmet högskola	17	0	0,0%	1	5,9%
Stockholms universitet	2255	339	15,0%	480	21,3%
Sveriges lantbruksuniversitet*	1189	140	11,8%	223	18,8%
Södertörns högskola	113	15	13,3%	18	15,9%
Umeå universitet	1699	320	18,8%	510	30,0%
Uppsala universitet	3931	489	12,4%	896	22,8%
Örebro universitet	393	53	13,5%	84	21,4%

* Undantag gäller för dataunderlaget, se rubriken *Undantag av dataunderlag och manuella tillägg*, s.11.

Tabell 12: Antal artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access uppdelat på guld, grön och fördröjd open access och redovisat per lärosäte.

Lärosäte	N	Guld	Grön	Fördröjd	Överlapp guld/grön	Överlapp grön/fördröjd	Ej OA
Blekinge tekniska högskola	91	8	27	0	-5	0	61
Chalmers tekniska högskola	1297	111	307	21	-84	-3	945
Ersta Sköndal högskola	31	5	2	0	-1	0	25
Försvårshögskolan	29	0	1	0	0	0	28
Gymnastik- och idrottshögskolan	36	2	3	5	-2	0	28
Göteborgs universitet*	3015	278	112	306	-71	-2	2392
Högskolan Dalarna	125	17	6	8	-4	0	98
Högskolan Kristianstad	75	16	26	0	-15	0	48
Högskolan Väst	54	6	0	0	0	0	48
Högskolan i Borås*	156	23	9	0	-2	0	126
Högskolan i Gävle	84	10	4	1	-1	0	70
Högskolan i Halmstad	116	21	13	1	-6	0	87
Högskolan i Jönköping	216	22	15	0	-6	0	185
Högskolan i Skövde	145	27	1	9	-1	0	109
Högskolan på Gotland	12	2	2	0	0	0	8
Karlstads universitet*	165	19	3	1	-2	0	144
Karolinska institutet*	4039	526	4	782	-1	-1	2729
Kungliga tekniska högskolan	2162	164	82	53	-16	-1	1880
Linköpings universitet	1689	184	535	123	-88	-27	962
Linnéuniversitetet	337	41	11	10	-2	0	277
Luleå tekniska universitet*	521	57	75	4	-27	-1	413
Lunds universitet	4192	419	600	403	-216	-45	3031
Malmö högskola	195	20	50	2	-14	0	137
Mittuniversitetet	293	28	19	5	-4	0	245
Mälardalens högskola	190	22	13	4	-1	-1	153
Sophiahemmet högskola	17	0	0	1	0	0	16
Stockholms universitet	2255	247	132	150	-40	-9	1775
Sveriges lantbruksuniversitet*	1189	111	35	85	-6	-2	966
Södertörns högskola	113	12	4	3	-1	0	95
Umeå universitet	1699	252	147	193	-79	-3	1189
Uppsala universitet	3931	420	128	411	-59	-4	3035
Örebro universitet	393	43	14	32	-4	-1	309

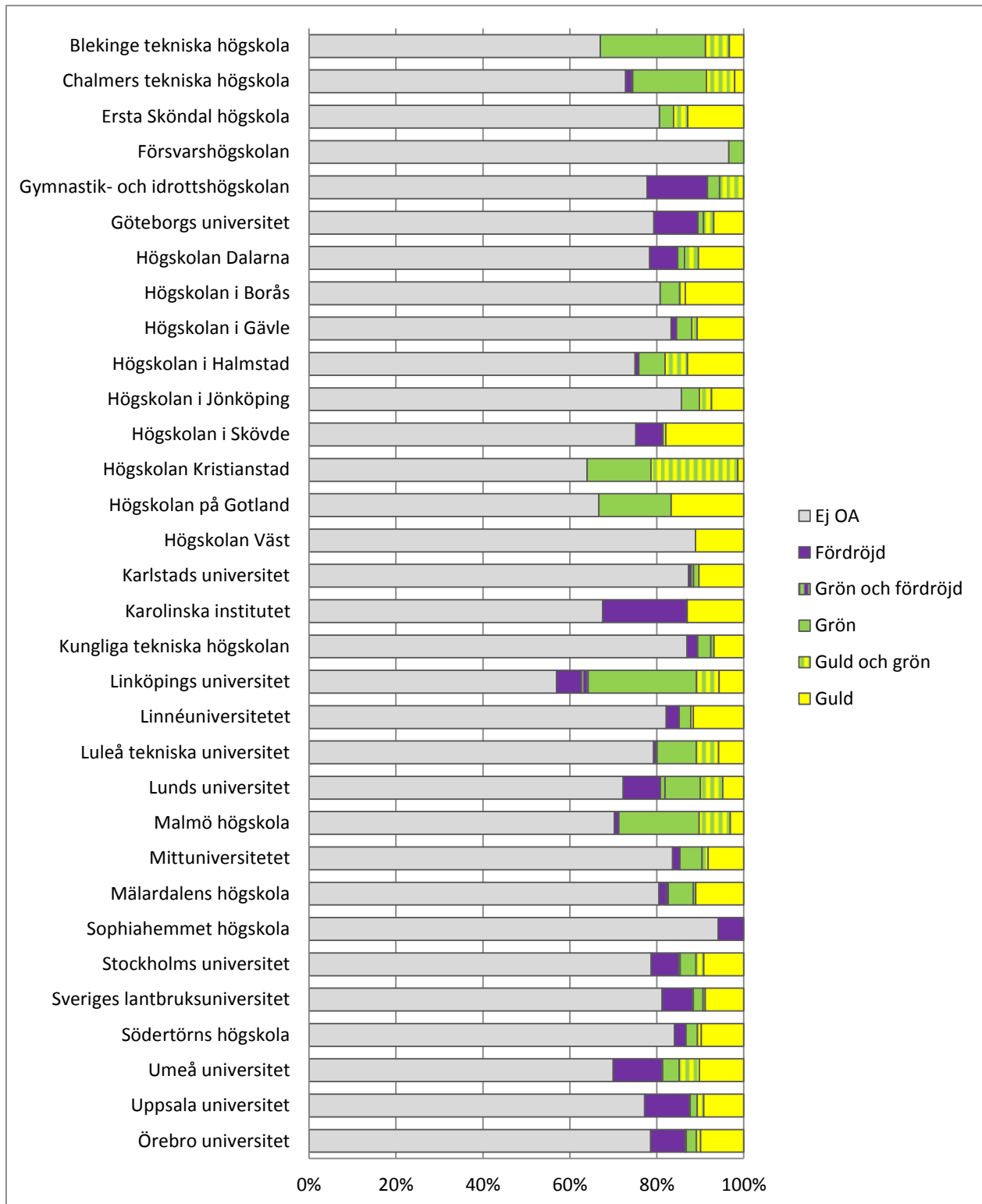
* Undantag gäller för dataunderlaget, se rubriken *Undantag av dataunderlag och manuella tillägg*, s.11.

Tabell 13: Andel artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access uppdelat på guld, grön och fördröjd open access och redovisat per lärosäte.

Lärosäte	N	Guld	Grön	Fördröjd	Överlapp guld/grön	Överlapp grön/fördröjd	Ej OA	Summa
Blekinge tekniska högskola	91	8,8%	29,7%	0,0%	-5,5%	0,0%	67,0%	100%
Chalmers tekniska högskola	1297	8,6%	23,7%	1,6%	-6,5%	-0,2%	72,9%	100%
Ersta Sköndal högskola	31	16,1%	6,5%	0,0%	-3,2%	0,0%	80,6%	100%
Försvarshögskolan	29	0,0%	3,4%	0,0%	0,0%	0,0%	96,6%	100%
Gymnastik- och idrottshögskolan	36	5,6%	8,3%	13,9%	-5,6%	0,0%	77,8%	100%
Göteborgs universitet*	3015	9,2%	3,7%	10,1%	-2,4%	-0,1%	79,3%	100%
Högskolan Dalarna	125	13,6%	4,8%	6,4%	-3,2%	0,0%	78,4%	100%
Högskolan Kristianstad	75	21,3%	34,7%	0,0%	-20,0%	0,0%	64,0%	100%
Högskolan Väst	54	11,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	88,9%	100%
Högskolan i Borås*	156	14,7%	5,8%	0,0%	-1,3%	0,0%	80,8%	100%
Högskolan i Gävle	84	11,9%	4,8%	1,2%	-1,2%	0,0%	83,3%	100%
Högskolan i Halmstad	116	18,1%	11,2%	0,9%	-5,2%	0,0%	75,0%	100%
Högskolan i Jönköping	216	10,2%	6,9%	0,0%	-2,8%	0,0%	85,6%	100%
Högskolan i Skövde	145	18,6%	0,7%	6,2%	-0,7%	0,0%	75,2%	100%
Högskolan på Gotland	12	16,7%	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	66,7%	100%
Karlstads universitet*	165	11,5%	1,8%	0,6%	-1,2%	0,0%	87,3%	100%
Karolinska institutet*	4039	13,0%	0,1%	19,4%	0,0%	0,0%	67,6%	100%
Kungliga tekniska högskolan	2162	7,6%	3,8%	2,5%	-0,7%	0,0%	87,0%	100%
Linköpings universitet	1689	10,9%	31,7%	7,3%	-5,2%	-1,6%	57,0%	100%
Linnéuniversitetet	337	12,2%	3,3%	3,0%	-0,6%	0,0%	82,2%	100%
Luleå tekniska universitet*	521	10,9%	14,4%	0,8%	-5,2%	-0,2%	79,3%	100%
Lunds universitet	4192	10,0%	14,3%	9,6%	-5,2%	-1,1%	72,3%	100%
Malmö högskola	195	10,3%	25,6%	1,0%	-7,2%	0,0%	70,3%	100%
Mittuniversitetet	293	9,6%	6,5%	1,7%	-1,4%	0,0%	83,6%	100%
Mälardalens högskola	190	11,6%	6,8%	2,1%	-0,5%	-0,5%	80,5%	100%
Sophiahemmet högskola	17	0,0%	0,0%	5,9%	0,0%	0,0%	94,1%	100%
Stockholms universitet	2255	11,0%	5,9%	6,7%	-1,8%	-0,4%	78,7%	100%
Sveriges lantbruksuniversitet*	1189	9,3%	2,9%	7,1%	-0,5%	-0,2%	81,2%	100%
Södertörns högskola	113	10,6%	3,5%	2,7%	-0,9%	0,0%	84,1%	100%
Umeå universitet	1699	14,8%	8,7%	11,4%	-4,7%	-0,2%	70,0%	100%
Uppsala universitet	3931	10,7%	3,3%	10,5%	-1,5%	-0,1%	77,2%	100%
Örebro universitet	393	10,9%	3,6%	8,1%	-1,0%	-0,3%	78,6%	100%

* Undantag gäller för dataunderlaget, se rubriken *Undantag av dataunderlag och manuella tillägg*, s.11.

Figur 7: Andel artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access uppdelat på guld, grön och fördröjd open access och redovisat per lärosäte. *



* Undantag i dataunderlaget gäller för några lärosäten, se rubriken *Undantag av dataunderlag och manuella tillägg*, s.11

Figur 8: Antal artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access uppdelat på guld, grön och fördröjd open access och redovisat per lärosäte.*



* Undantag i dataunderlaget gäller för några lärosäten, se rubriken *Undantag av dataunderlag och manuella tillägg*, s.11.

8.2 Resultat per ämne

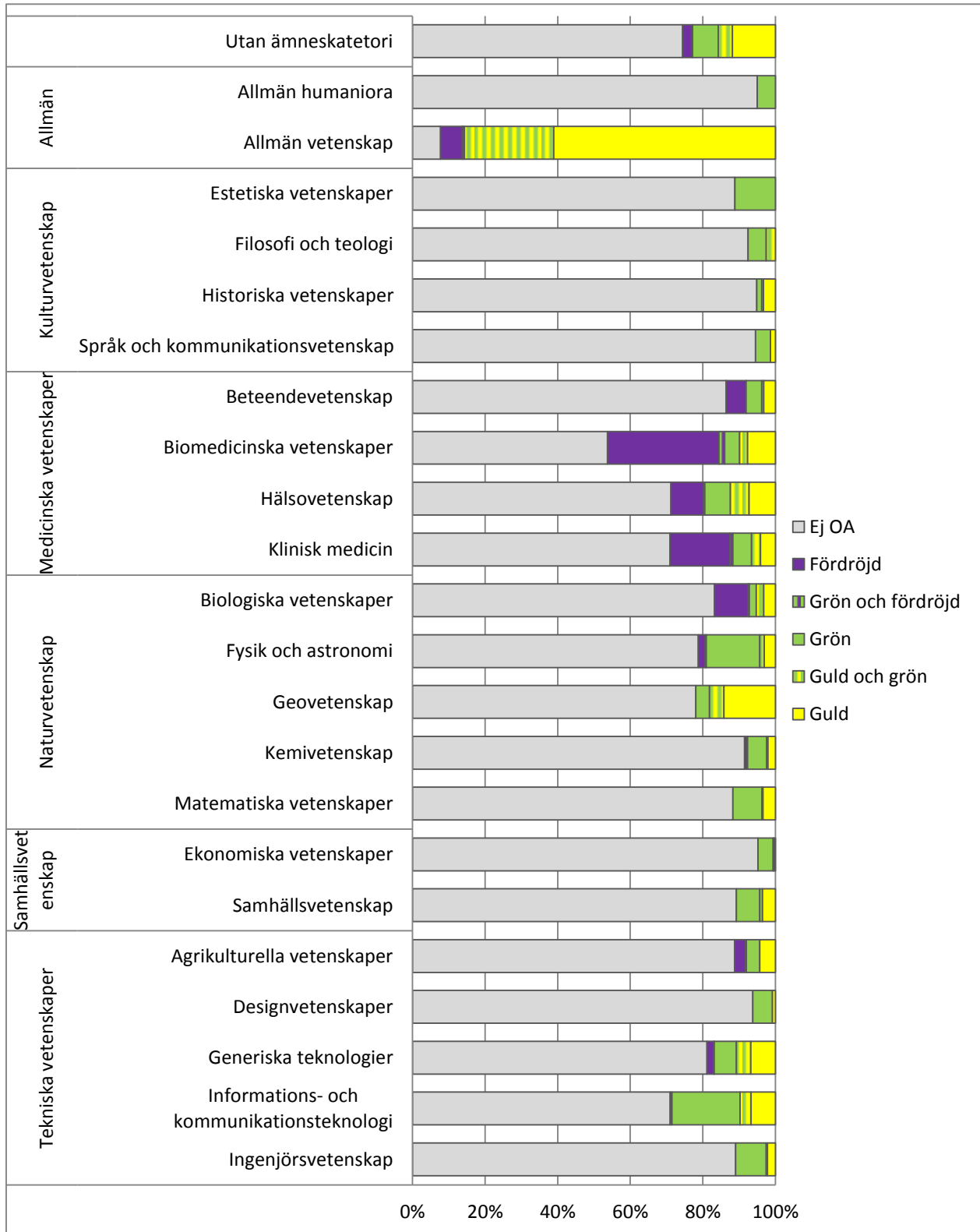
Tabell 14: Antal artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access uppdelat på guld, grön och fördröjd open access och redovisat per ämne enligt Science-Metrix tidskriftsklassifikation.

Domän	Fält	N	Guld	Grön	Fördröjd	Guld och grön	Grön och fördröjd	Ej OA
Saknar ämneskategori		4888	769	536	136	190	5	3642
Allmän	Allmän humaniora	20	0	1	0	0	0	19
	Allmän vetenskap	543	466	136	34	134	1	42
Kulturvetenskap	Estetiska vetenskaper	9	0	1	0	0	0	8
	Filosofi och teologi	80	2	6	0	2	0	74
	Historiska vetenskaper	214	8	4	0	1	0	203
	Språk och kommunikationsvetenskap	73	1	3	0	0	0	69
Medicinska vetenskaper	Beteendevetenskap	347	13	17	19	2	0	300
	Biomedicinska vetenskaper	1853	185	119	607	41	29	1012
	Hälsovetenskap	1078	134	132	101	56	3	770
	Klinisk medicin	5805	383	446	1012	144	46	4154
Naturvetenskap	Biologiska vetenskaper	821	43	33	79	17	3	686
	Fysik och astronomi	2216	95	356	49	28	5	1749
	Geovetenskap	672	122	52	0	27	0	525
	Kemivetenskap	886	21	50	7	3	1	812
	Matematiska vetenskaper	325	12	27	0	1	0	287
Samhällsvetenskap	Ekonomiska vetenskaper	525	3	23	0	1	0	500
	Samhällsvetenskap	511	22	37	0	4	0	456
Tekniska vetenskaper	Agrikulturella vetenskaper	560	24	21	18	0	1	498
	Designvetenskaper	129	1	7	0	0	0	121
	Generiska teknologier	1200	129	121	24	48	2	976
	Informations- och kommunikationsteknologi	463	45	101	2	14	0	329
	Ingenjörsvetenskap	687	17	60	0	2	0	612
Totalt		23905	2495	2289	2088	715	96	17844

Tabell 15: Andel artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access uppdelat på guld, grön och fördröjd open access och redovisat per ämne enligt Science-Metrix tidskriftsklassifikation.

Domän	Fält	N	Guld	Grön	Fördröjd	Guld och grön	Grön och fördröjd	Ej OA	Totalt
Saknar ämneskategori		4888	15,7%	11,0%	2,8%	-3,9%	-0,1%	74,5%	100%
Allmän	Allmän humaniora	20	0,0%	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%	95,0%	100%
	Allmän vetenskap	543	85,8%	25,0%	6,3%	-24,7%	-0,2%	7,7%	100%
Kulturvetenskap	Estetiska vetenskaper	9	0,0%	11,1%	0,0%	0,0%	0,0%	88,9%	100%
	Filosofi och teologi	80	2,5%	7,5%	0,0%	-2,5%	0,0%	92,5%	100%
	Historiska vetenskaper	214	3,7%	1,9%	0,0%	-0,5%	0,0%	94,9%	100%
	Språk och kommunikationsvetenskap	73	1,4%	4,1%	0,0%	0,0%	0,0%	94,5%	100%
Medicinska vetenskaper	Beteendevetenskap	347	3,7%	4,9%	5,5%	-0,6%	0,0%	86,5%	100%
	Biomedicinska vetenskaper	1853	10,0%	6,4%	32,8%	-2,2%	-1,6%	54,6%	100%
	Hälsovetenskap	1078	12,4%	12,2%	9,4%	-5,2%	-0,3%	71,4%	100%
	Klinisk medicin	5805	6,6%	7,7%	17,4%	-2,5%	-0,8%	71,6%	100%
Naturvetenskap	Biologiska vetenskaper	821	5,2%	4,0%	9,6%	-2,1%	-0,4%	83,6%	100%
	Fysik och astronomi	2216	4,3%	16,1%	2,2%	-1,3%	-0,2%	78,9%	100%
	Geovetenskap	672	18,2%	7,7%	0,0%	-4,0%	0,0%	78,1%	100%
	Kemivetenskap	886	2,4%	5,6%	0,8%	-0,3%	-0,1%	91,6%	100%
	Matematiska vetenskaper	325	3,7%	8,3%	0,0%	-0,3%	0,0%	88,3%	100%
Samhällsvetenskap	Ekonomiska vetenskaper	525	0,6%	4,4%	0,0%	-0,2%	0,0%	95,2%	100%
	Samhällsvetenskap	511	4,3%	7,2%	0,0%	-0,8%	0,0%	89,2%	100%
Tekniska vetenskaper	Agrikulturella vetenskaper	560	4,3%	3,8%	3,2%	0,0%	-0,2%	88,9%	100%
	Designvetenskaper	129	0,8%	5,4%	0,0%	0,0%	0,0%	93,8%	100%
	Generiska teknologier	1200	10,8%	10,1%	2,0%	-4,0%	-0,2%	81,3%	100%
	Informations- och kommunikationsteknologi	463	9,7%	21,8%	0,4%	-3,0%	0,0%	71,1%	100%
	Ingenjörsvetenskap	687	2,5%	8,7%	0,0%	-0,3%	0,0%	89,1%	100%
Totalt		23905	10,4%	9,6%	8,7%	-3,0%	-0,4%	74,6%	100%

Figur 9: Andel artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access uppdelat på guld, grön och fördröjd open access och redovisat per ämne enligt Science-Metrix tidskriftsklassifikation.



Figur 10: Antal artiklar från 2011 som finns tillgängliga open access uppdelat på guld, grön och fördröjd open access och redovisat per ämne enligt Science-Metrix tidskriftsklassifikation.



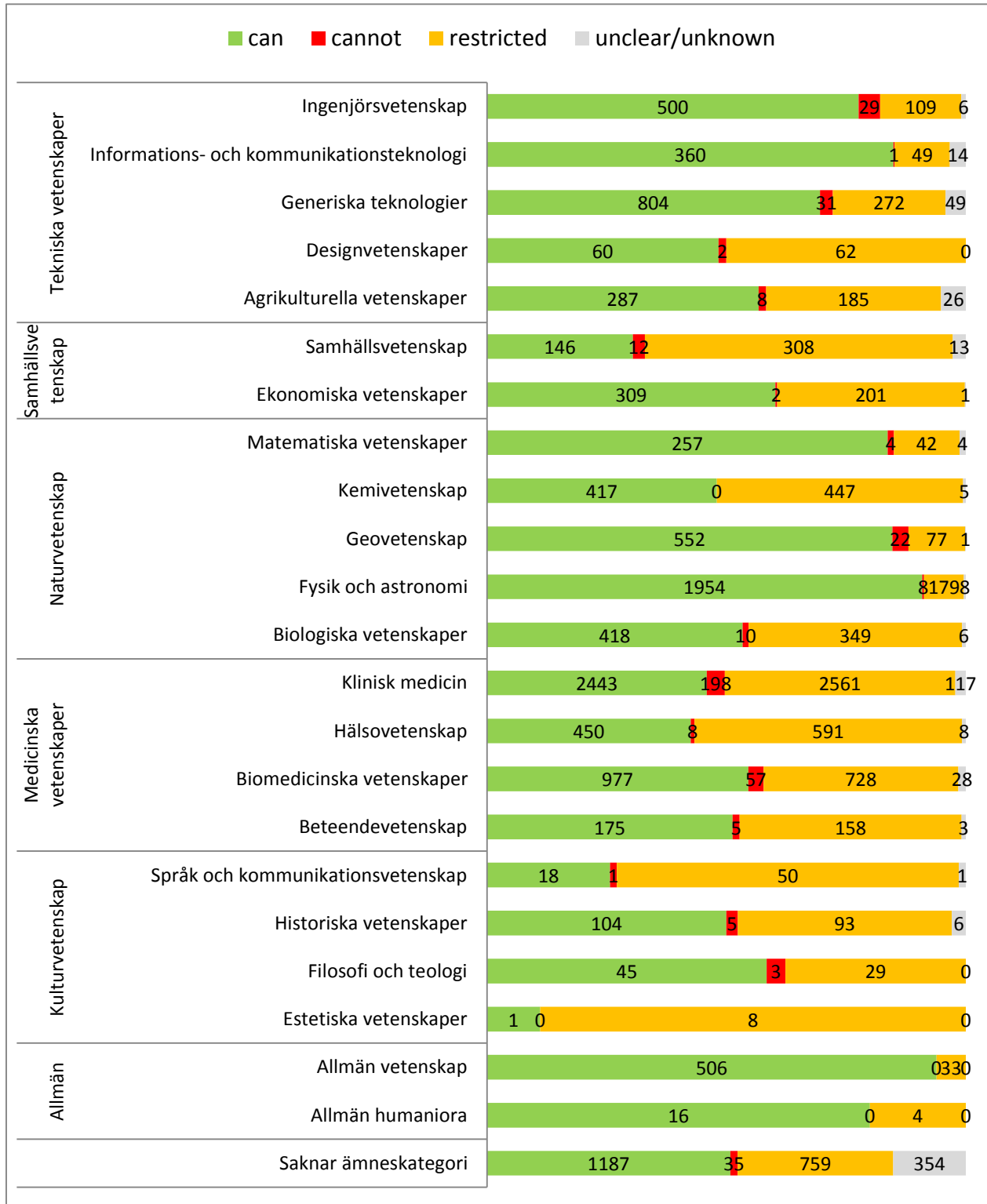
Tabell 16: Antal artiklar från 2011 redovisat per villkorsstatus i SHERPA/RoMEO samt per ämne i Science-Metrix tidskriftklassifikation.

Domän	Fält	N	Villkorsstatus i SHERPA/RoMEO			
			can	cannot	restricted	unclear/ unknown
Saknar ämneskategori		2335	1187	35	759	354
Allmän	Allmän humaniora	20	16	.	4	.
	Allmän vetenskap	539	506	.	33	.
Kulturvetenskap	Estetiska vetenskaper	9	1	.	8	.
	Filosofi och teologi	77	45	3	29	.
	Historiska vetenskaper	208	104	5	93	6
	Språk och kommunikationsvetenskap	70	18	1	50	1
Medicinska vetenskaper	Beteendevetenskap	341	175	5	158	3
	Biomedicinska vetenskaper	1790	977	57	728	28
	Hälsovetenskap	1057	450	8	591	8
	Klinisk medicin	5319	2443	198	2561	117
Naturvetenskap	Biologiska vetenskaper	783	418	10	349	6
	Fysik och astronomi	2149	1954	8	179	8
	Geovetenskap	652	552	22	77	1
	Kemivetenskap	869	417	.	447	5
	Matematiska vetenskaper	307	257	4	42	4
Samhällsvetenskap	Ekonomiska vetenskaper	513	309	2	201	1
	Samhällsvetenskap	479	146	12	308	13
Tekniska vetenskaper	Agrikulturella vetenskaper	506	287	8	185	26
	Designvetenskaper	124	60	2	62	.
	Generiska teknologier	1156	804	31	272	49
	Informations- och kommunikationsteknologi	424	360	1	49	14
	Ingenjörsvetenskap	644	500	29	109	6
Totalt		20371	11986	441	7294	650

Tabell 17: Andel artiklar från 2011 redovisat per villkorsstatus i SHERPA/RoMEO samt per ämne i Science-Metrix tidskriftsklassifikation.

Domän	Fält	N	Villkorsstatus i SHERPA/RoMEO			
			can	cannot	restricted	unclear/ unknown
Saknar ämneskategori		2335	51%	1%	33%	15%
Allmän	Allmän humaniora	20	80%	0%	20%	0%
	Allmän vetenskap	539	94%	0%	6%	0%
Kulturvetenskap	Estetiska vetenskaper	9	11%	0%	89%	0%
	Filosofi och teologi	77	58%	4%	38%	0%
	Historiska vetenskaper	208	50%	2%	45%	3%
	Språk och kommunikationsvetenskap	70	26%	1%	71%	1%
Medicinska vetenskaper	Beteendevetenskap	341	51%	1%	46%	1%
	Biomedicinska vetenskaper	1790	55%	3%	41%	2%
	Hälsovetenskap	1057	43%	1%	56%	1%
	Klinisk medicin	5319	46%	4%	48%	2%
Naturvetenskap	Biologiska vetenskaper	783	53%	1%	45%	1%
	Fysik och astronomi	2149	91%	0%	8%	0%
	Geovetenskap	652	85%	3%	12%	0%
	Kemivetenskap	869	48%	0%	51%	1%
	Matematiska vetenskaper	307	84%	1%	14%	1%
Samhällsvetenskap	Ekonomiska vetenskaper	513	60%	0%	39%	0%
	Samhällsvetenskap	479	30%	3%	64%	3%
Tekniska vetenskaper	Agrikulturella vetenskaper	506	57%	2%	37%	5%
	Designvetenskaper	124	48%	2%	50%	0%
	Generiska teknologier	1156	70%	3%	24%	4%
	Informations- och kommunikationsteknologi	424	85%	0%	12%	3%
	Ingenjörsvetenskap	644	78%	5%	17%	1%
Totalt		20371	59%	2%	36%	3%

Figur 11: Antal och andel artiklar från 2011 redovisat per villkorstatus i SHERPA/RoMEO samt per ämne i Science-Metrix tidskriftsklassifikation.



Studie	Publiceringsår för studerade artiklar	År när mätningen gjordes	Index/källa för artiklar	Artiklar i OA-tidskrifter	Artiklar med fördröjd OA	Hybrid OA-artiklar	Övriga fritt tillgängliga artiklar	Grön OA-artiklar i ämnesarkiv	Grön OA-artiklar i institutionella arkiv	Total OA globalt
Björk et al 2009	2006	2007	Ulrich´s	4,6	3,5		3,0	3,3	5,0	19,4
Gargouri et al 2012	2006	2009	WoK	21,0						21,0
Björk et al 2010	2008	2009	Scopus	5,3	1,2		2,0	11,9		20,4
Gargouri et al 2012	2010	2011	WoK	1,2	21,9					23,1
Laakso & Björk 2012	2011	2012	Scopus	11,0	5,2	0,7				
Archambault et al 2013	2011	2013	Scopus	11,5	32,5					44,0
Elsevier 2013	2012 (guld), 2011-2013 (grön, hybrid, fördröjd)	2013	Scopus	9,7	1,0	0,5	11,4			
Studie (svensk OA)	Publiceringsår för studerade artiklar	År när mätningen gjordes	Index/källa för artiklar	Artiklar i OA-tidskrifter	Artiklar med fördröjd OA	Hybrid OA-artiklar	Övriga fritt tillgängliga artiklar	Grön OA-artiklar i ämnesarkiv	Grön OA-artiklar i institutionella arkiv	Total OA Sverige
Hedlund 2010	2008	2009	Scopus	11,4			11,2			22,6
Archambault et al 2013	2008-2011	2013	Scopus	8,0	40,0					48,0
Föreliggande studie (maskinell)	2011	2013	SwePub	10,4	8,7				6,3	25,4
Föreliggande studie (manuell)	2011	2013	SwePub	11,0	9,7	24,7			6,8	52,2

Tabell 18: Översikt över senare års studier över andel OA. Siffrorna är procenttal av alla artiklar som ingår i det studerade indexet. Modifierad efter Björk et al (2014).