

Analisi degli esiti della VQR 2011-2014

dicembre 2017

1. Premessa

Il presente documento si rende necessario per sintetizzare da un lato i termini del dibattito e delle valutazioni attuati in più momenti del processo di valutazione della ricerca del DiARC, dall'altro per il fatto che, a conclusione del triennio 2016-2018, l'ultima annualità diventa strategica per attuare più stringenti azioni di sistema per predisporre il DiARC al nuovo processo di valutazione della prossima VQR.

In seguito alle due tornate di Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR) da parte dell'ANVUR, si sono a più riprese attuati momenti di dibattito e in particolare per la VQR 2011-2014 è stato tenuto un Consiglio di Dipartimento con un solo punto all'OdG relativo al tema VQR (cfr. verbale del Consiglio di Dipartimento del 15/01/2016).

Finora le azioni di sistema messe in campo dal DiARC per perseguire gli obiettivi di miglioramento delle *performances* sono evidenziate nel confronto fra la VQR 1 (relativa al periodo 2004-2010) e la VQR2 (relativa al periodo 2011-2014).

Il tema della VQR è stato ampiamente sottolineato, dibattuto, commentato e oggetto di azioni migliorative, condotte anche attraverso il lavoro istruttorio, di analisi e confronto effettuato entro le Commissioni Ricerca e SUA-RD dipartimentali, nell'arco degli anni 2015-2017 in seno ai Consigli di Dipartimento come si evince dai verbali riportati in Area riservata del sito DiARC.

Di seguito vengono infatti riportate alcune considerazioni e azioni deliberate in Consiglio di Dipartimento (a partire dal 2015), che mettono in relazione ed integrano le diverse dimensioni della valutazione della ricerca in ambito dipartimentale, di Ateneo Federico II ed in ambito nazionale, sia con riferimento alla VQR che alle sue relazioni con la procedura ASN (Abilitazione Scientifica Nazionale).

Il DiARC, a partire dal 2013 (anno di fondazione a seguito dell'attuazione della Legge Gelmini), ha deliberato di ripartire le quote per la ricerca dipartimentale su base premiale della produttività scientifica, redigendo un Regolamento in grado di essere più specifico rispetto all'obiettivo di assicurazione di qualità dei prodotti della ricerca rispetto al Documento Unico di Valutazione (DUV) per la ripartizione dei fondi della ricerca dipartimentale da parte dell'Ateneo Federico II.

Nel **Consiglio di Dipartimento del 22/05/2015**, relativamente al punto "Premialità nella ripartizione dei fondi per la ricerca", il Direttore ha evidenziato come relativamente alla ripartizione dei fondi per la ricerca 2014 siano stati introdotti nel DUV (Documento Unico di Valutazione di Ateneo) fattori di incentivazione per i prodotti più competitivi in relazione alla VQR. Di conseguenza, e in coerenza con le strategie nazionali, nella ripartizione dei fondi di ricerca 2015 il Consiglio ha ritenuto di adottare criteri che sostengano prodotti competitivi e potenzialmente valutabili nella VQR in fasce di alto livello poiché la VQR premia esclusivamente la qualità del prodotto della ricerca attraverso una procedura di "peer review".

Tenuto conto di tale premessa, il Consiglio ha deliberato di potenziare i fattori di premialità nella ripartizione interna dei fondi di ricerca dipartimentale al fine di incentivare i docenti ad una produzione scientifica che privilegi requisiti editoriali meglio riconosciuti nella *Valutazione della Qualità della Ricerca* nazionale (Collane con comitati editoriali e scientifici, doppia lingua, numero di pagine, ecc.), attraverso l'introduzione, relativamente alle pubblicazioni sulle riviste scientifiche, di premialità per articoli in riviste di classe A, equiparando tale classe – come da disposizione ANVUR per l'elenco nazionale delle riviste di classe A – con i prodotti nel Primo quartile del Web of Science. Analogamente, si sono proposti incrementi di premialità riguardo alle monografie, alle curatele e ai contributi in catalogo di mostra, equiparandoli ai saggi in volumi. Queste variazioni

sono state oggetto di un lavoro istruttorio portato all'attenzione del successivo Consiglio di Dipartimento.

Nel **Consiglio di Dipartimento del 20/7/2015**, relativamente al punto "Ripartizione fondi ricerca dipartimentale", il Direttore è intervenuto per illustrare al Consiglio la necessità di ridurre lo scarto tra aspetti quantitativi propri della logica della distribuzione delle risorse sulla base del DUV di Ateneo e aspetti qualitativi insiti nella procedura della VQR. Il Consiglio ha approvato la Tabella di Ripartizione Fondi (cfr. Verbale del Consiglio del 20/07/2015) che riporta aggiustamenti e criteri correttivi relativi alle premialità per articoli in riviste, monografie, curatele e saggi in cataloghi di mostre.

Nel **Consiglio di Dipartimento del 15/01/2016**, relativamente al punto "Procedura dipartimentale VQR", il Direttore ha comunicato che, nel corso di una riunione dei Direttori con il Rettore, è stato illustrato il Quadro della Programmazione triennale 2016-2018 dell'Ateneo. Le risorse per attuare tale programmazione si basano su "produttività didattica" e "risultati della VQR". Per quanto riguarda la VQR, si ricorda che, all'interno di un sistema di tipo relazionale, se le performance dei Dipartimenti sono negative non vi è garanzia di poter attuare la pienamente la programmazione ipotizzata. Si ricorda anche che il Consiglio è chiamato a dibattere e ad esprimersi su quanto l'astensione dalla VQR sia una forma di protesta per contestare il mancato riconoscimento degli scatti stipendiali, sottolineando tuttavia che:

- se un certo numero di docenti deciderà di astenersi le risorse saranno inevitabilmente erogate come si se fosse in presenza di una struttura dimensionata su un numero inferiore di docenti;
- i prodotti della ricerca non sono individuali ma Dipartimentali, pur conservando ciascun docente la proprietà intellettuale di quanto prodotto.

Nel **Consiglio di Dipartimento del 24/02/2016**, relativamente al punto "Procedura VQR 2011-2014", il Direttore ha fatto rilevare che, a termine della prima fase di caricamento, 4 colleghi hanno comunicato la propria decisione di astenersi, 3 colleghi hanno autorizzato il Direttore ad operare per loro conto e 1 collega risulta inattivo.

Il Direttore ha illustrato al Consiglio quanto è emerso dalla recente riunione con il Rettore inerente gli scenari che si determineranno in base alla VQR (produttività scientifica) e al costo standard per studente (produttività didattica). È indubbio che l'Università italiana sia stata fortemente penalizzata dalla politica di taglio della spesa pubblica. Nel 2006 l'Ateneo contava oltre 3000 professori che oggi si sono ridotti a 2.358. Il blocco del turnover ha determinato condizioni che non consentiranno di tornare ai numeri precedenti. Il trend però è invertito e potrà portare in 4/5 anni a un assestamento con l'immissione di un buon numero di ricercatori e docenti, per attestare l'Ateneo su un numero complessivo di circa 2.500 unità. Affinché ciò si verifichi bisogna continuare a lavorare sulla qualità della produzione della ricerca.

Nel **Consiglio di Dipartimento del 18/03/2016**, relativamente al punto "Ripartizione fondi per la Ricerca dipartimentale 2016", il Direttore, riferendo circa quanto emerso nella Commissione Ricerca del DiARC, in vista della ripartizione dei fondi dipartimentali individuali per la ricerca anno 2016 (quota fissa + quota premiale), sottopone all'attenzione del Consiglio l'opportunità di proseguire nella riduzione dello scarto tra aspetti quantitativi e aspetti qualitativi previsti dalle procedure VQR, anche in considerazione della prossima emanazione del bando per l'ASN.

Considerati il trend e i risultati positivi conseguiti nell'anno 2015 nella riduzione degli inattivi e nell'incentivazione di prodotti meglio collocabili nella VQR e nell'ASN, il Consiglio delibera di consolidare il miglioramento registrato attraverso le seguenti azioni:

- a) modificare il rapporto percentuale tra quota fissa e quota premiale – pari al 50% – secondo le percentuali: 40% quota fissa e 60 % quota premiale connessa alla produttività scientifica;
- b) prendere in considerazione, per l'assegnazione della quota premiale, un massimo di 9 prodotti/triennio 2013-2015 al posto dei 12 prodotti che erano previsti per il triennio 2013-2015;
- c) apportare un lieve correttivo in incremento relativo alle premialità per gli articoli in riviste in classe A in funzione del numero di pagine e per le monografie nazionali e internazionali, la cui importanza è particolarmente evidente entro la ASN e la VQR2011-2014 (incremento di punteggio: + 0.5).

Nel **Consiglio di Dipartimento del 20/10/2016**, relativamente al punto “Abilitazione Scientifica Nazionale” il Direttore comunica che i candidati devono raggiungere 2/3 sui valori-soglia previsti per il rispettivo SC. Si è ottenuto di sostituire le “mediane” con i “valori-soglia” che rimarranno stabili per un certo periodo di tempo, evitando la distorsione di una super-produzione che non necessariamente è garanzia di qualità della stessa.

Relativamente alle Riviste il Direttore evidenzia che nel lavoro svolto nell’ambito del Gruppo di lavoro Libri e riviste si sia stabilito per le riviste straniere del I e II quartile WoS e per il I quartile Scopus l’equiparazione automatica alle riviste di Classe A. Si prevede anche l’automatico riconoscimento come riviste scientifiche di quelle degli altri quartili WoS e Scopus. Si è inoltre ottenuto che vi sia un unico panel di riviste per l’Area di Architettura.

In termini di valutazione, è avvertita l’esigenza di allineare le valutazioni ASN-VQR-Ricerca dipartimentale. Il DiARC ha già fatto dei passi in tale direzione nel sottoporre a valutazione per la Ricerca Dipartimentale un numero limitato di prodotti, privilegiando la qualità degli stessi rispetto alla loro consistenza numerica.

Nel **Consiglio di Dipartimento del 06/02/2017**, relativamente al punto “Criteri qualitativi della ricerca e VQR”, il Direttore evidenzia che, in attesa dei risultati della VQR previsti per il prossimo 21 febbraio, emerge la necessità di una produzione di qualità più che di quantità e in tal senso il Dipartimento conferma anche per l’anno in corso i criteri qualitativi precedenti, con restrizione a 9 prodotti, per l’attribuzione dei fondi per la ricerca dipartimentale;

Nel **Consiglio di Dipartimento del 06/02/2017**, relativamente a “Relazione di medio termine sull’attività di ricerca e sulla valutazione”, il Direttore informa in Consiglio che, per quanto attiene la Ricerca, durante la prima parte del proprio mandato 2016-2018 sono state introdotte le premialità per la distribuzione dei fondi di ricerca dipartimentale e, grazie al lavoro di tutti, il Dipartimento – che nell’ambito delle 26 strutture di Ateneo si era collocato al penultimo posto in base alla VQR1 – in base agli esiti della VQR2 si è collocato al 14° posto in Ateneo, solo sfiorando, purtroppo, la possibilità di ottenere il riconoscimento di “eccellenza” e quindi le relative premialità nazionali.

2. Risultati della VQR 2004-2010

In merito agli esiti della VQR 2004-2010 (c.d. VQR1), il Dipartimento di Architettura (DiARC) aveva provveduto ad una analisi dei risultati da cui si evinceva un Voto medio (Indice I) pari a **0,35**. Si trattava di un punteggio che rifletteva l’esperienza di ricerca condotta negli anni 2004-2010 dai precedenti Dipartimenti che hanno concorso nella istituzione del DiARC le cui performance risultavano non omogenee. Tale punteggio ha fatto collocare come performance il DiARC a uno degli ultimi posti nella classifica di Ateneo con un immediato riscontro di mancata premialità sull’attribuzione dei ricercatori alla struttura (una sola unità, nonostante l’elevato peso numerico

in termini di docenti, perdendo la premialità messa in campo dall'Ateneo per i Dipartimenti che avevano avuto performances superiori alla media nazionale).

Per quanto riguarda i Settori Scientifico-Disciplinari (SSD) afferenti al DiARC (considerando l'area CUN 08 Ingegneria civile e Architettura) è stato attuato un confronto con i punteggi ottenuti in ambito di Ateneo ed a livello nazionale.

Tenuto conto che non stati resi disponibili dall'ANVUR i dati relativi ai SSD con meno di tre afferenti, è stato evidenziato quanto segue (Tabella 1):

1. Alcuni SSD del DiARC presentavano un voto medio in linea o superiore a quello di Ateneo.
2. Alcuni SSD del DiARC presentavano un voto medio confrontabile con il dato nazionale mentre altri erano sensibilmente al di sotto.

Tabella 1 – Voto medio per SSD per la VQR 2004-2010

Settore Scientifico Disciplinare	Voto medio DiARC	Voto medio Ateneo	Voto medio nazionale
ICAR/10 – Architettura tecnica	n.d.	0,32	0,48
ICAR/12 – Tecnologia dell'architettura	0,39	0,36	0,45
ICAR/13 – Disegno industriale	n.d.	n.d.	0,55
ICAR/14 – Composizione architettonica e urbana	0,32	0,33	0,45
ICAR/15 – Architettura del paesaggio	n.d.	n.d.	0,56
ICAR/16 – Architettura degli interni e allestimento	n.d.	n.d.	0,46
ICAR/17 – Disegno	0,22	0,27	0,50
ICAR/18 – Storia dell'architettura	0,60	0,50	0,65
ICAR/19 – Restauro	0,51	0,51	0,55
ICAR/20 – Tecnica e pianificazione urbanistica	0,06	0,19	0,47
ICAR/21 – Urbanistica	0,35	0,35	0,43
ICAR/22 – Estimo	0,35	0,12	0,33

Sulla base di questa analisi, sono stati fissati alcuni obiettivi migliorativi:

- migliorare la qualità dei prodotti per la VQR, in quanto la maggior parte dei SSD afferenti al DiARC è "non bibliometrica", i cui prodotti, sottoposti a "peer review", hanno ottenuto mediamente una valutazione contenuta;
- focalizzarsi sui punti di forza che caratterizzano, all'interno dell'Area CUN 08, esperienze di ricerca più competitive, meglio valutate ed ancorate alla domanda di ricerca per migliorare gli aspetti che evidenziano le maggiori criticità;
- garantire la produzione di almeno tre prodotti da parte dei docenti afferenti al Dipartimento per il periodo 2011-2014.

3. Risultati della VQR 2011-2014

L'analisi dei risultati della VQR 2011-2014 (c.d. VQR2) è attuata evidenziando le variazioni di performance del DiARC rispetto alla precedente VQR1.

La VQR2 fa registrare un Voto medio per il DiARC (Indice I) pari a **0,49** decisamente superiore rispetto al valore di **0,35** della VQR 1. Per quanto riguarda, invece, i Settori Scientifico-Disciplinari (SSD) afferenti al DiARC, è stato possibile procedere ad un confronto con i punteggi ottenuti in ambito di Ateneo (considerando l'area CUN 08 Ingegneria civile e Architettura) ed a livello nazionale (Tabella 2).

Tabella 2 – Voto medio per SSD per la VQR 2011-2014

Settore Scientifico Disciplinare	Voto medio DiARC	Voto medio Ateneo	Voto medio nazionale
ICAR/10 – Architettura tecnica	n.d.	0,34	0,51
ICAR/12 – Tecnologia dell'architettura	0,55	0,55	0,46
ICAR/13 – Disegno industriale	n.d.	0,32	0,45
ICAR/14 – Composizione architettonica e urbana	0,44	0,45	0,46
ICAR/15 – Architettura del paesaggio	n.d.	n.d.	0,47
ICAR/16 – Architettura degli interni e allestimento	0,40	0,40	0,46
ICAR/17 – Disegno	0,58	0,45	0,37
ICAR/18 – Storia dell'architettura	0,65	0,65	0,56
ICAR/19 – Restauro	0,70	0,70	0,58
ICAR/20 – Tecnica e pianificazione urbanistica	0,24	0,31	0,38
ICAR/21 – Urbanistica	0,40	0,40	0,40
ICAR/22 – Estimo	0,51	0,46	0,49

Anche relativamente alla VQR2 non stati resi disponibili dall'ANVUR i dati relativi ai SSD con meno di tre afferenti; questa condizione riguarda tre SSD del DiARC e segnatamente ICAR/10, ICAR/13 e ICAR/16. I risultati contenuti in Tabella 2 possono essere anche graficizzati per una più facile lettura (Figura 1).

Per quanto concerne il confronto con i dati dell'Ateneo Federico II, si può evidenziare quanto segue:

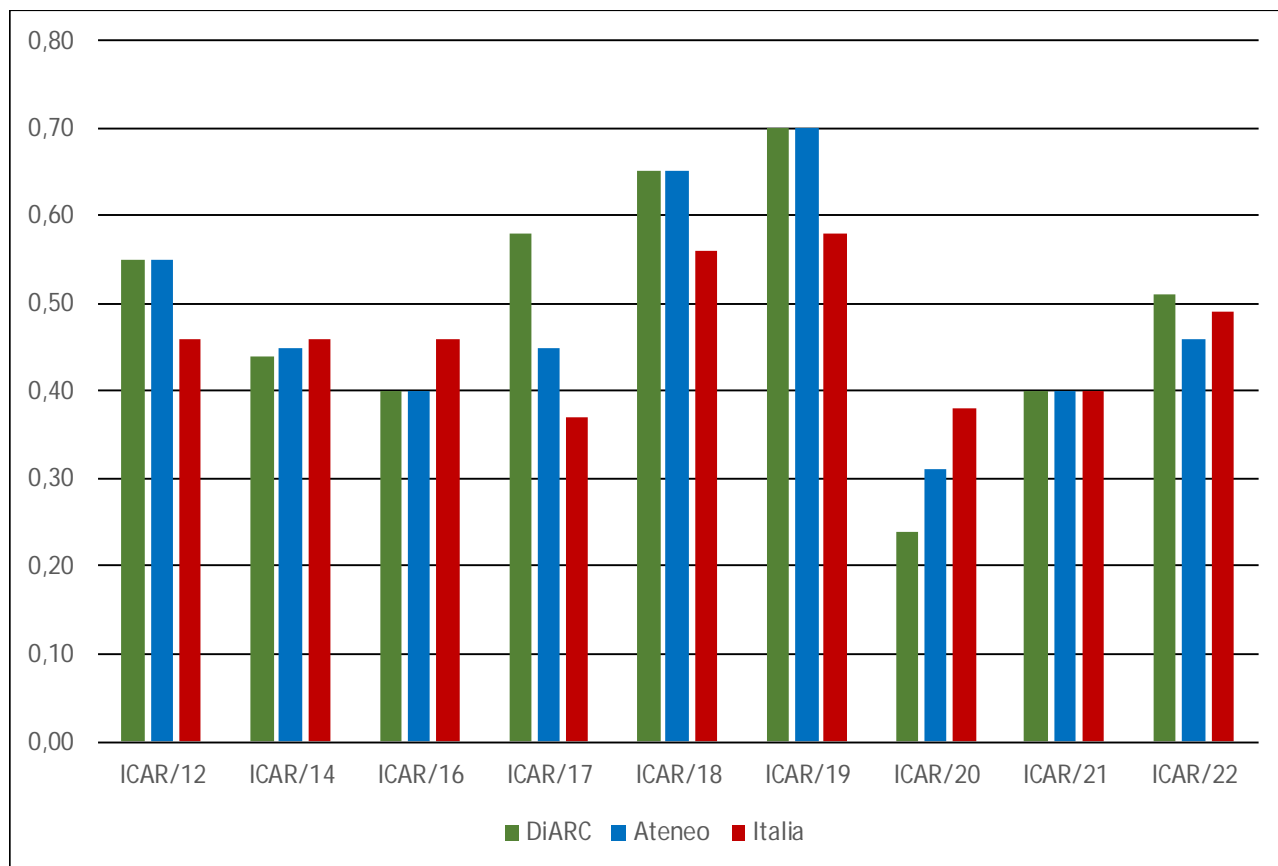
1. Cinque SSD (ICAR/12, ICAR/16, ICAR/18, ICAR/19, ICAR/21) fanno registrare un punteggio pari a quello di Ateneo; questo è dovuto al fatto che gli unici docenti appartenenti a quei SSD sono incardinati nel DiARC.
2. I rimanenti quattro SSD presentano delle performance differenziate, cioè in due casi ottengono un punteggio maggiore della media di Ateneo (ICAR/17 e ICAR/22) e negli altri tre casi minore (ICAR/14, ICAR/16 e ICAR/20), anche se solo di un decimale come per ICAR/14.

Il confronto con il dato nazionale mostra quanto segue:

1. Cinque SSD (ICAR/12, ICAR/17, ICAR/18, ICAR/19, ICAR/22) hanno ottenuto un punteggio superiore al dato medio nazionale.

2. Il SSD ICAR/21 è perfettamente in linea con il dato medio nazionale.
3. I SSD ICAR/14, ICAR/16 e ICAR/20 presentano un voto medio inferiore a quello nazionale, anche se talvolta solo di due decimali come nel caso di ICAR/14.

Figura 1 – Voto medio per SSD per la VQR 2011-2014 (confronto con Ateneo Federico II e Italia)



La lettura dei risultati sarebbe parziale se non si confrontassero i risultati della VQR2 con quella della precedente VQR1, in quanto emerge un rilevante miglioramento delle performance del DiARC. A questo proposito basti pensare che nella VQR1 un solo SSD aveva fatto registrare un voto medio superiore al quello medio nazionale (ICAR/22).

Tutti gli altri SSD hanno fatto registrare notevoli miglioramenti (Figura 2), in cui si mette in relazione la differenza tra il voto medio di ciascun SSD del DiARC ed il voto medio nazionale, per ciascuna delle due valutazioni (VQR 1 e VQR 2).

Una ultima considerazione fa riferimento ai prodotti conferiti. I prodotti attesi per la VQR 2011-2014 erano pari a 187; l'ANVUR ha calcolato che la percentuale dei prodotti mancanti rispetto a quelli attesi è stata pari al 4,28% per il DiARC. Questo dato evidenzia che alcuni docenti afferenti al Dipartimento non hanno provveduto al caricamento on line dei propri prodotti della ricerca contribuendo in questo modo ad abbassare il valore medio ottenuto dal Dipartimento. Infatti, ad ogni prodotto non conferito l'ANVUR ha assegnato un punteggio pari a zero.

Figura 2 – Differenza tra voto medio DiARC e dato nazionale per SSD nelle VQR 1 e VQR2



4. Monitoraggio dei prodotti di ricerca del DiARC

Una prima azione di monitoraggio dei prodotti della ricerca è avvenuta, a partire dal 2013, con la “Ripartizione dei fondi per la ricerca Dipartimentale”, per la quale è stato redatto un apposito Regolamento che prevedeva la ripartizione dei fondi su una quota fissa (50%) ed una quota premiale (50%). Per la quota premiale si è tenuto conto del Modulo A del Documento Unico di Valutazione (DUV) di Ateneo, ed è stato associato ad ogni prodotto della ricerca un valore numerico (punteggio), diverso a seconda della tipologia di prodotto.

Negli anni successivi, allo scopo di incentivare la produzione di pubblicazioni di “qualità” sono state modificate alcune premialità per specifici prodotti della ricerca, i quali sono stati portati dapprima a 12 e poi a 9 prodotti valutabili per ogni docente del DiARC. Inoltre a partire dal 2016, la quota fissa è del 40% e quella premiale del 60%.

Per ogni anno di valutazione viene monitorato il punteggio di ciascun docente, il valore medio del Dipartimento ed il numero di improduttivi (cioè docenti che non hanno caricato prodotti della ricerca sulla piattaforma di Ateneo), che sono passati da 9 del 2013 al 5 del 2016.

Una seconda azione di monitoraggio è stata compiuta nel 2014 con la redazione della documentazione della SUA-RD. I dati sono inseriti nella specifica piattaforma informatica e riguardano il triennio 2011-2013.

Una terza azione di monitoraggio è stata compiuta relativamente agli anni di 2013-2016, cioè di esercizio del DiARC. La banca dati è costituita del sistema Cineca IRIS (Institutional Research

Information System) di Ateneo, dal quale sono state estrapolate le seguenti informazioni sulla produzione scientifica del DiARC (Tabelle 3 e 4).

Tabella 3 – Prodotti di ricerca del DiARC (anni 2014-2016)

Tipologia di prodotto	2013	2014	2015	2016
Articolo in rivista	116	174	134	126
Contributo in volume (capitolo o saggio)	265	195	153	273
Articoli in atti di convegno	39	58	60	60
Monografia o trattato scientifico	25	14	13	21
Curatela di libri scientifici	21	24	13	28
Catalogo di mostra	1	0	2	1
Contributo in catalogo di mostra	6	2	3	2
Voce enciclopedia	21	2	0	2
Totale	494	469	378	513

Tabella 4 – Articoli in riviste per tipologia (anni 2014-2016)

Tipologia di rivista	2013	2014	2015	2016
Articoli in riviste scientifiche	116	174	134	126
Articoli in riviste di classe A	31	51	63	49
Articoli in riviste indicizzate Scopus	14	20	13	10
Articoli in riviste indicizzate WOS	6	11	11	5

L'analisi dei dati mostra che i contributi in volumi e gli articoli in riviste scientifiche rappresentano le tipologie di prodotto della ricerca più diffuse nel DiARC. In particolare, gli articoli in volumi si sono molto incrementati nel 2016 mentre gli articoli in riviste hanno raggiunto il valore più elevato nel 2015 (Figura 3). Gli articoli in Atti di convegno sono rimasti pressoché costanti mentre una oscillazione (seppure non significativa) si riscontra nella produzione di volumi (monografie o curatele) e probabilmente questo dipende dai tempi lunghi necessari alla loro elaborazione.

La pubblicazione di articoli su riviste osserva un significativo incremento dopo il 2013, soprattutto con una maggiore attenzione alla pubblicazione in fascia A (in particolare per i SSD non bibliometrici) e comunque con una tenuta della collocazione su riviste indicizzate Scopus o WoS. Le tendenze riportate evidenziano la capacità di essere in tempo reale in linea con le prassi intervenute nei meccanismi di valutazione nazionali (VQR e ASN) che di fatto privilegiano questi prodotti.

Figura 3 – Distribuzione dei prodotti di ricerca del DiARC (anni 2014-2016)

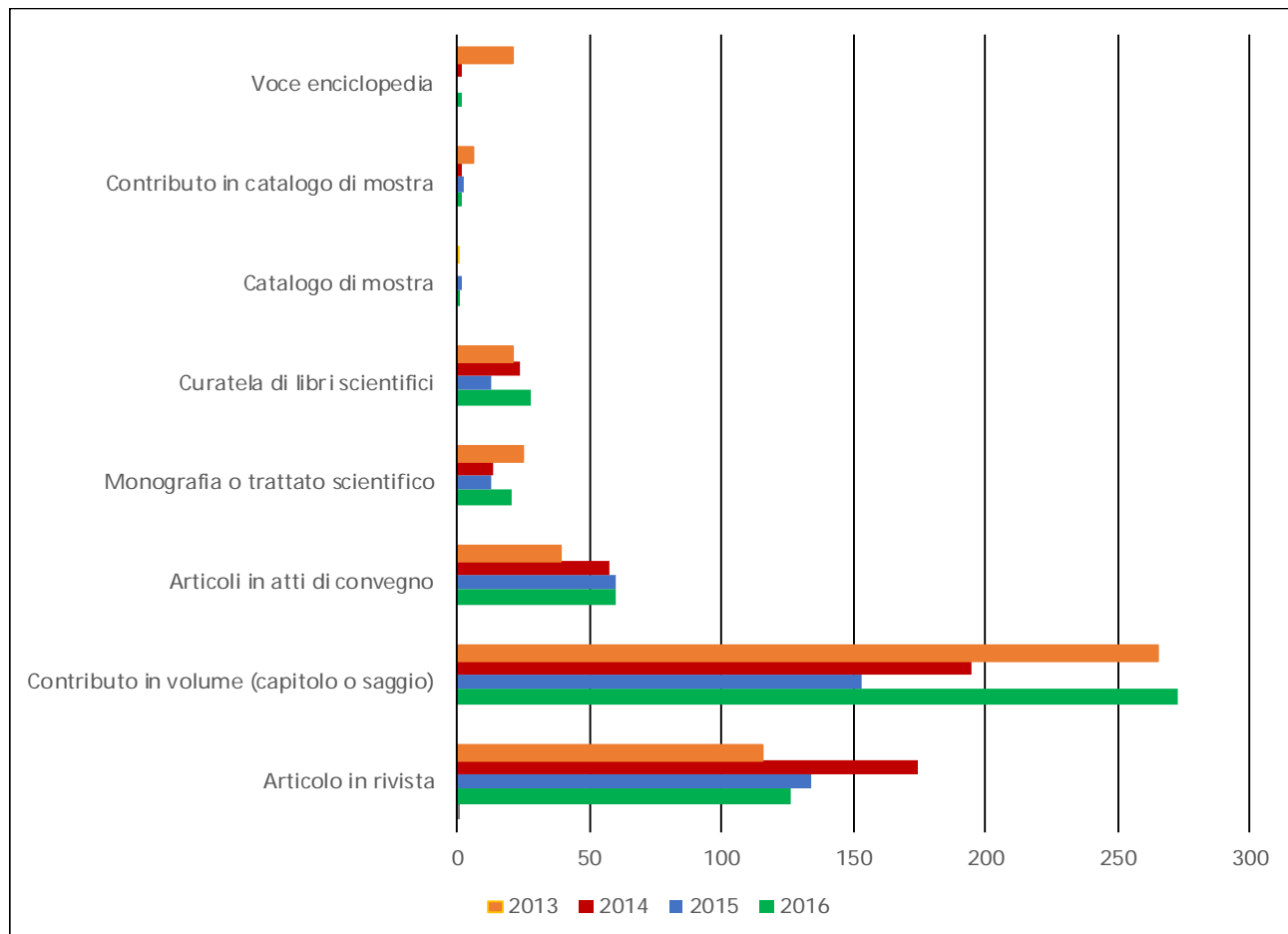
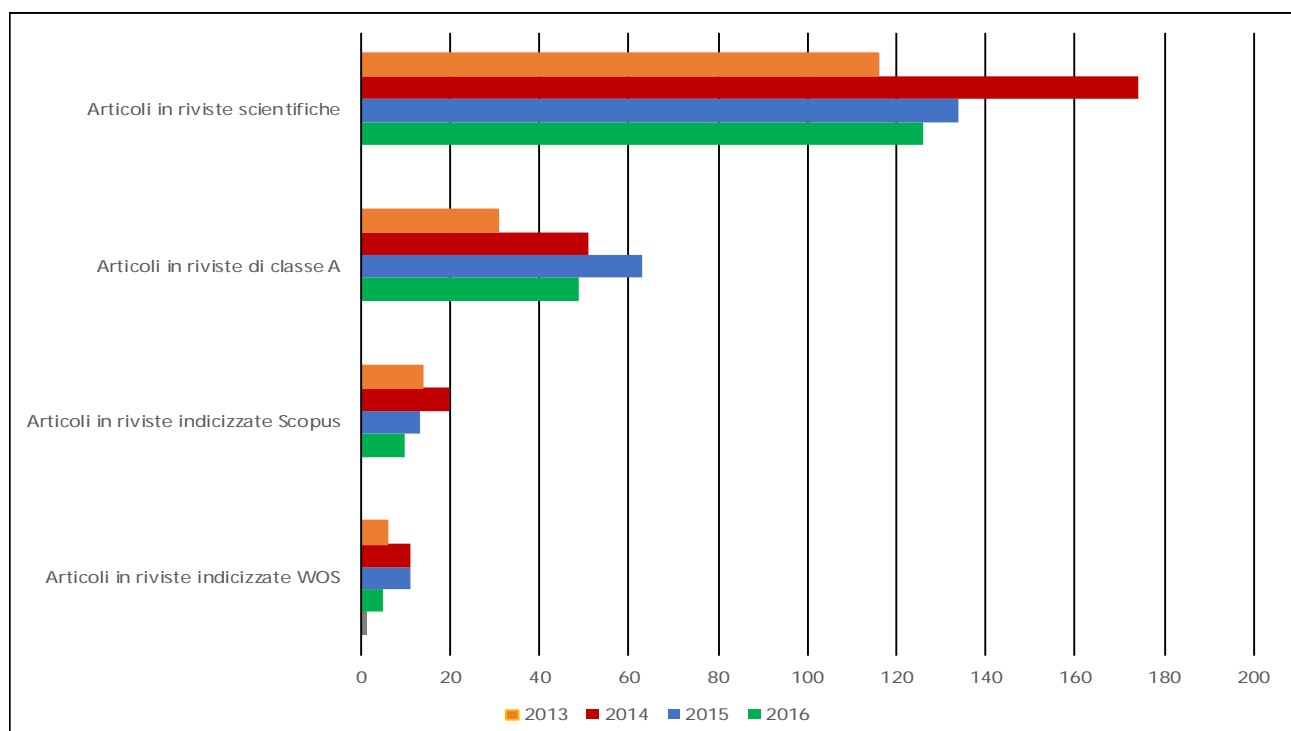


Figura 4 – Distribuzione degli articoli in riviste per tipologia (anni 2014-2016)



4. Azioni migliorative

Gli esiti della VQR 2011-2014 richiedono che, nella prospettiva della nuova VQR che prenderà in considerazione i prodotti dal 2015 al 2018, sia necessario prevedere alcune azioni di sistema per ottenere migliori performances da parte del Dipartimento di Architettura.

Le azioni da mettere in campo da parte del DiARC per perseguire gli obiettivi di miglioramento delle performance sono di seguito evidenziate:

1. Incentivare la produzione di prodotti potenzialmente più competitivi in relazione alla VQR quali articoli di rivista in classe A, monografie, altri prodotti scientifici di consistente complessità attraverso l'incremento al 70% della quota premiale, da attribuire tenendo conto di una caratterizzazione degli indicatori di qualità di tali prodotti (numero di pagine/caratteri, rilevanza della collocazione editoriale, presenza di procedura di peer review), da affrontare all'inizio del 2018 nell'ambito del lavoro della Commissione ricerca.
2. Confermare la ripartizione dei fondi della ricerca dipartimentale su nove prodotti nell'ultimo triennio, in modo da spingere a impegnarsi su un numero medio di prodotti di qualità rendendo non premiante la parcellizzazione della produzione scientifica.
3. Attuare meccanismi di sostegno alla produzione di docenti e ricercatori poco attivi.
4. Attuare meccanismi e azioni che migliorino la reputazione e l'accreditamento scientifico del Dipartimento di Architettura in Ateneo, in campo nazionale e internazionale ritenendo che vada attuata non solo una politica sull'innalzamento della qualità dei prodotti valutabili ai fini della VQR (agendo sul numero, sulla tipologia e sulle caratteristiche) ma vada parallelamente considerato quanto questa sia l'esito di una più ampia, complessa e articolata politica della ricerca del DiARC, di cui la produzione di prodotti da sottomettere a valutazione VQR sia un esito conclusivo di un processo più ampio: determinante risulta, quindi, l'innalzamento del livello di coesione, di interdisciplinarietà, di relazioni internazionali, nel riferimento ai temi portanti nell'attività di ricerca nazionale e internazionale.