



Università  
Ca' Foscari  
Venezia

Corso di Laurea Magistrale  
in Governance delle organizzazioni pubbliche

Tesi di Laurea

# Open data di bilancio degli enti territoriali

**Relatore**

Ch. Prof. Agostino Cortesi

**Laureando**

Andrea Vianello  
Matricola 851243

**Anno Accademico**

2020 / 2021



## Indice

Introduzione.....	7
PARTE I - Il Bilancio negli enti pubblici e l'istituto delle variazioni di bilancio .....	11
<b>CAPITOLO 1 - L'evoluzione del bilancio degli enti pubblici .....</b>	<b>11</b>
1.1 Panoramica.....	11
1.2 Il sistema di bilancio prima del 2009 ed i tentativi di armonizzazione contabile	11
1.3 Le radici dell'armonizzazione contabile .....	19
1.4 Decreto legislativo 118/2011 .....	22
<b>CAPITOLO 2 - Le variazioni al bilancio di previsione.....</b>	<b>27</b>
2.1 La normativa vigente.....	27
2.2 Le variazioni considerate.....	29
PARTE II - Gli Open data .....	31
<b>CAPITOLO 3 - Una riforma culturale .....</b>	<b>31</b>
3.1 L'avvio del processo all'estero .....	31
3.1.1 <i>La direttiva 2003/98/CE come modificata dalla direttiva 2013/37/UE</i> .....	33
3.1.2 <i>Comunicazione della Commissione Europea 2014/C 240/01</i> .....	34
3.1.3 <i>International Open data Charter</i> .....	36
3.2 La normativa italiana.....	38
3.2.1 <i>Codice dell'amministrazione digitale CAD</i> .....	39
3.2.2 <i>Legge, 6 novembre 2012 n.190.</i> .....	40
3.2.3 <i>Linee Guida per la Valorizzazione del Patrimonio Informativo Pubblico AGID</i> ...	40
3.2.4 <i>Linee Guida per i cataloghi di dati AGID</i> .....	41
<b>CAPITOLO 4 - I dati della Pubblica Amministrazione.....</b>	<b>43</b>
4.1 Le caratteristiche degli Open Government Data .....	43
4.2 Le Licenze .....	44
4.2.1 <i>Creative Commons</i> .....	45
4.2.2 <i>Open Database Licence (ODbl)</i> .....	48

4.2.3	<i>Italian Open Data Licence (Iodl)</i> .....	49
4.3	I formati aperti .....	50
4.4	Il modello a 5 stelle .....	51
4.5	I metadati .....	52
4.6	Portali open data e API.....	54
	<b>Capitolo 5 - Il valore generato dagli open data</b> .....	<b>55</b>
5.1	Il valore economico degli Open Data .....	55
5.2	Il valore sociale degli Open Data .....	56
5.3	Esempi di riuso degli open data .....	57
	PARTE III: Case Study.....	61
	<b>CAPITOLO 6 - Il modello tedesco</b> .....	<b>61</b>
6.1	Analisi del modello tedesco .....	61
6.2	Analisi dei dati rappresentati nel modello tedesco .....	66
	<b>CAPITOLO 7 - La situazione italiana</b> .....	<b>71</b>
7.1	Analisi dei dati a disposizione in Italia.....	71
7.2	Trasposizione del modello tedesco nel contesto italiano .....	84
	<b>CAPITOLO 8 - identificazione dati da rendere open</b> .....	<b>103</b>
8.1	Implementazione delle variazioni di bilancio.....	103
8.2	Implementazione dei dati relativi ad accertamenti ed impegni .....	116
	Conclusioni .....	120
	Indice delle Figure .....	124
	Indice delle tabelle .....	126
	Bibliografia .....	127
	Sitografia .....	129





## Introduzione

Il sistema di bilancio delle pubbliche amministrazioni ha subito, nel corso degli anni, moltissime modifiche ed evoluzioni al fine di rispondere al meglio alle necessità di programmazione, di gestione, di trasparenza e di controllo dell'ente, alla luce anche di quanto disposto dalla Comunità Europea. Da un contesto estremamente frammentato e poco comparabile dove ogni realtà veniva normata attraverso una propria legge di bilancio che regolava gran parte delle informazioni fornite in sede di bilancio di previsione e di rendiconto, si è passati ad un sistema armonizzato per tutti gli enti territoriali, in cui le amministrazioni devono rispettare le medesime scadenze e redigere i medesimi documenti ed allegati di bilancio. È in questo scenario estremamente innovato che entrano in gioco gli open data che, grazie alla loro struttura, risultano idonei a gestire l'enorme quantità di dati generati giornalmente dalla pubblica amministrazione con l'obiettivo di ottemperare ad obblighi di trasparenza e permettere agli utenti finali un'agevole rielaborazione dei dati di bilancio, in modo di rendere possibili analisi indipendenti e sviluppi innovativi a partire proprio da questi dati.

Nel presente elaborato andremo ad approfondire entrambe queste realtà, analizzandone evoluzione e interconnessioni. Andremo poi ad osservare un caso concreto di riproduzione e riutilizzo dei dati di bilancio adottato in Germania, valutando l'approccio adottato, la modalità di caricamento, la completezza dei dati e la loro capillarità nel territorio; cercheremo inoltre di capire se questo modello è riproducibile sul territorio italiano sulla base dei dati a nostra disposizione, se questi dati sono completi, se vi sono modifiche da apportare al modello e se vi sono eventuali implementazioni che potrebbero aprire nuovi orizzonti di analisi.

L'obiettivo della tesi è quello di ricostruire l'evoluzione normativa del sistema di bilancio e le sue interconnessioni con il mondo degli open data, valutando inoltre se l'obbligo di pubblicazione dei dati in formato open in capo agli enti territoriali possa ritenersi giustificato o meno da un surplus informativo creato da tali dati. Verrà inoltre valutato lo sviluppo di un portale web che permetta l'analisi dei dati di bilancio a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale, focalizzando l'attenzione principalmente sulla Regione del Veneto, per la quale vengono proposte alcune analisi grafiche dei dati pubblicati e suggerite alcune implementazioni ai dati già presenti.

Nello specifico il lavoro si suddivide sostanzialmente in tre parti: la prima riguarda il bilancio degli enti territoriali e l'istituto delle variazioni di bilancio, la seconda va ad esaminare gli open data nel loro complesso ed il quadro normativo che li supporta, mentre la terza parte si occupa di valutare un caso pratico di riutilizzo dei dati di bilancio analizzando il sito <https://offenerhaushalt.de/> che raccoglie e rielabora i dati di bilancio della Germania con lo scopo di poter considerare una sua trasposizione nel contesto italiano.

La prima parte fa, nel capitolo 1, una panoramica del sistema di bilancio degli enti territoriali e delle sue evoluzioni nel corso degli anni, andando ad analizzare nel dettaglio il percorso culturale e legislativo compiuto per giungere al contesto oggi in vigore con il decreto legislativo 118 del 2011. Nel secondo capitolo invece viene approfondito il tema delle variazioni di bilancio incentrando l'attenzione sull'aspetto normativo e sulle varie tipologie di bilancio previste, evidenziando quelle più interessanti al fine delle nostre analisi.

Nella seconda parte dell'elaborato verranno analizzati invece gli open data nel loro complesso, soffermandosi, nel capitolo tre, sui fondamenti normativi che stanno alla base di quella che si può definire una vera e propria riforma anche dal punto di vista culturale e, nel capitolo quattro, sui dati della pubblica amministrazione e sui criteri che questi devono rispettare per poter essere definiti "open" ed essere il più completi ed esaustivi possibile per chi andrà poi ad usufruirne. Infine nel capitolo cinque viene discusso il valore degli open data, andando ad approfondire questo aspetto sia dal punto di vista economico che sociale, ed analizzando alcuni casi pratici di riutilizzo dei dati ed il loro impatto.

La terza ed ultima parte, che possiamo definire l'anima della tesi, si occupa in primo luogo, nel capitolo sei, di analizzare un caso pratico di riutilizzo dei dati di bilancio in Germania, e successivamente, nel capitolo sette, di effettuare una panoramica degli open data di bilancio disponibili in Italia e tramite la creazione di un database, utilizzando il software PostgreSQL, di valutare la completezza di tali dati ed approfondire alcune estrazioni necessarie per permettere una analisi dei dati a nostra disposizione, focalizzando la nostra attenzione su quelli della Regione del Veneto. Infine, nell'ultimo capitolo di questo elaborato, vengono esposte alcune proposte di apertura di dati, con

l'intento di rendere possibile la riproduzione di un bilancio sempre aggiornato alla luce delle variazioni effettuate in corso di gestione e di permettere un'analisi ancor più dettagliata dell'operato della pubblica amministrazione.



## PARTE I - Il Bilancio negli enti pubblici e l'istituto delle variazioni di bilancio

### CAPITOLO 1 - L'evoluzione del bilancio degli enti pubblici

#### 1.1 Panoramica

Il quadro normativo di riferimento per la redazione del bilancio degli enti pubblici è stato oggetto, negli ultimi anni, di una vera e propria riforma strutturale nel nome dell'armonizzazione di bilancio. L'anno che segna lo spartiacque definitivo tra un sistema di bilancio disomogeneo e frammentato ed un sistema di bilancio armonizzato in ogni sua parte è il 2009. È infatti con la riforma del titolo V della costituzione, avvenuto con la l.42/2009 e con la successiva l. 196/2009, che vengono poste le basi per questo cambiamento, che però avverrà progressivamente solamente dal 2015.

Prima del 2009 ogni regione a statuto ordinario disciplinava con una propria legge regionale il sistema di bilancio, dovendo sottostare a norme statali che prevedevano ad esempio la redazione di un bilancio previsionale almeno triennale ed un rendiconto di esercizio, ma godendo di un'ampia autonomia per quanto riguarda la composizione e la rappresentazione dei dati all'interno del documento di bilancio.

Con le riforme del 2009 vengono gettate le basi per poter prevedere una omogeneità dei bilanci degli enti territoriali, che inizierà a concretizzarsi solo a partire dal 2015 per le regioni ed i comuni che decideranno di aderire alla sperimentazione. L'obiettivo principale dell'armonizzazione di bilancio è quello di arrivare a dei documenti di bilancio confrontabili e di fare in modo di giungere ad una complessiva omogeneità dei dati rappresentati dai vari enti pubblici, pur mantenendo ciascuno le proprie peculiarità.

#### 1.2 Il sistema di bilancio prima del 2009 ed i tentativi di armonizzazione contabile

I primi segnali di una necessità di armonizzazione dei bilanci regionali si registrano fin dagli albori dell'autonomia di queste istituzioni, vale a dire dal 1970, quando con l'approvazione della l. 281/70 si stabilisce che la disciplina prevista per il bilancio dello

stato venga applicata anche alle regioni a statuto ordinario<sup>1</sup>. Questa riforma permette finalmente di vedere attuato il principio di decentramento amministrativo che fino a quel momento era stato solo introdotto dal titolo V della costituzione e mai attuato. Appare tuttavia evidente, fin da subito, che gli strumenti fino a quel momento adottati per gestire la contabilità statale non possono essere sufficienti. Si inizia così a prendere in considerazione l'approccio della programmazione introdotto negli Stati Uniti con un discreto successo nel decennio precedente, basato sull'acquisizione di informazioni e valutazioni tendenti al lungo periodo<sup>2</sup>. Al riguardo scrive Aldo Chiancone, riprendendo anche alcuni spunti dell'economista americana Alice M. Rivlin, che «prima che sistema di decisione, la programmazione di bilancio è un processo di raccolta e sistemazione organica di una gran quantità di dati sulle attività amministrative. Questa funzione

---

<sup>1</sup> Interviene al riguardo G. ZACCARIA nel suo libro *Il bilancio e la sua gestione dopo la riforma del 1978*, stamperia nazionale Roma, Roma, 1979, p.138: «Le regioni a statuto ordinario, cui è riconosciuta autonomia contabile, hanno iniziato la loro attività dal 1970. All'inizio la legge 16 maggio 1970, n.281 ha disposto in via transitoria l'applicazione ai bilanci delle regioni a statuto ordinario della disciplina prevista per il bilancio dello stato. Successivamente la legge 19 maggio 1976, n.335 ha introdotto, per la contabilità regionale, una serie di principi innovatori.

<sup>2</sup> A tal proposito scrive A. Chiancone (*La programmazione di bilancio: Aspetti e problemi*, 1974, p.13) riguardo alla sperimentazione della programmazione di bilancio, che Con questi termini il Segretario Mc Namara illustrò al comitato congressuale per le forze armate nel gennaio 1964 le caratteristiche e gli obiettivi della programmazione di bilancio al Dipartimento della difesa (Da A.Novick, *Program Budgeting, - program Analysis and the federal Budget*, Harvard Univ. Press, Cambridge, Mass, 1967 p.62): «supponiamo di avere due aerei da caccia, identici sotto ogni aspetto e per ogni prestazione, eccetto una: Il caccia A ha una velocità maggiore di 10 miglia orarie rispetto l caccia B. Tuttavia il caccia A costa 10.000 dollari in più del caccia B. Così se ci servono 1000 aerei, il costo addizionale sarà di 10 milioni di dollari. Se affrontiamo questo problema dal punto di vista dell'ammontare di risorse disponibili, la capacità addizionale di combattimento rappresentata dalla maggiore velocità dell'apparecchio A dovrebbe essere contrapposta alla capacità di combattimento che gli stessi 20 milioni di dollari produrrebbero se applicati ad altri obiettivi della difesa – più aerei B, più munizioni, o migliori, o più navi, o anche più case per le famiglie dei militari. E se noi affrontiamo invece il problema dal punto di vista di avere a disposizione un certo ammontare di capacità di combattimento, dovremmo determinare se essa potrebbe essere raggiunta ad un costo minore, per esempio acquistando più aerei del tipo B o più munizioni, o forse missili terra-terra. Così il fatto che l'aereo A voli 10 miglia orarie più veloce dell'aereo B non è un argomento conclusivo. Dovremo ancora determinare se la maggiore velocità giustifica il maggior costo. Quest'ultimo tipo di operazione è il cuore della programmazione di bilancio ossia del problema dell'allocazione delle risorse al dipartimento della difesa.>>. Già dal 1961 il sistema era stato infatti ufficialmente adottato dal Segretario del dipartimento della difesa, McNamara; nel 1965, visti i risultati positivi ottenuti l'amministrazione Johnson lo estese alla maggior parte dei dipartimenti e delle agenzie del governo federale.

informativa è complementare a quella decisionale e, come rileva A. Rivlin, è quella che ha dato probabilmente i risultati più positivi: Il sistema sulle informazioni di programma divide i fondi del dipartimento non solo per obiettivi di programma, ma anche per gruppi di popolazione serviti, metodi di finanziamento, ecc. Usando il sistema di informazioni, il ministro può vedere ad es., quanta parte delle risorse del dipartimento vanno alla sanità; di queste, quanto allo sviluppo delle risorse sanitarie; entro le risorse sanitarie, quanto per la preparazione dei medici. Può vedere chi riceve aiuto dai programmi del Dipartimento – quanto va ai poveri, quanto ai giovani, quanto ai vecchi. Può vedere quali mezzi si usano per meglio attuare gli obiettivi – quanto per le opere pubbliche, quanto per la ricerca. Può anche vedere quanto viene distribuito agli stati con contributi ordinari e quanto con contributi speciali per singoli progetti. E può anche vedere come tutti questi rapporti si sono modificati nel corso degli ultimi anni. Queste sono questioni importanti, e la risposta non si ricava dal bilancio per stanziamenti, cioè dal bilancio tradizionale.>><sup>3</sup>

Successivamente con la l.335 del 1976 viene introdotta una serie di principi innovatori che si rivolgono alle regioni sia a statuto ordinario che a statuto speciale, andando a creare un sistema di bilancio composto da un bilancio pluriennale autorizzatorio e da un bilancio annuale di competenza (mista) e di cassa che deve necessariamente chiudersi in equilibrio<sup>4,5</sup>. Vengono inoltre introdotte le classificazioni per le entrate e per le spese,

---

<sup>3</sup> La programmazione di bilancio: Aspetti e problemi – Aldo Chiancone, 1974 p.17 e A. Rivlin, the ppb system in the department of HEW: some lessons from experience, in: The analysis and evaluation, cit., p.909 e s.).

<sup>4</sup> A tal proposito, sostiene G. ZACCARIA nel suo libro Il bilancio e la sua gestione dopo la riforma del 1978, stamperia nazionale Roma, Roma, 1979, p. 142 CHE: <<IL BILANCIO DI CASSA DEVE CHIUDERSI NECESSARIAMENTE IN PAREGGIO OGNI ANNO. Eventuali anticipazioni possono essere contratte solo per fronteggiare eventuali temporanee deficienze di cassa e devono essere estinte nell'esercizio finanziario in cui sono contratte. Il bilancio di competenza, invece, può presentare un disavanzo che è coperto con l'indebitamento.

<sup>5</sup> Altro contributo al riguardo è di Valerio Onida dell'Università Statale di Milano che nel libro IL BILANCIO DELLE REGIONI COME STRUMENTO DI GOVERNO (cedam regione veneto, 1989) p.7 si esprime in questi termini: correttamente dunque la l.335/76 non parla di obbligo di pareggio per i bilanci regionali, ma si limita a sancire il vincolo di un equilibrio, che può risultare anche dall'autorizzazione di mutui a copertura del disavanzo inteso come differenza fra spese ed entrate effettive. Da questo punto di vista, la possibilità di indebitamento e la disciplina in proposito dettata dalla legge n.335, costituiscono la più considerevole correzione al carattere derivato della finanza regionale, e il più rilevante elemento della manovra di bilancio, dal lato

che vengono entrambe ripartite in titoli. Queste innovazioni vengono testate sulle regioni per verificarne l'impatto e valutarne l'introduzione a livello statale. Ma appare evidente che le regole dettate fin qui risultino troppo poco stringenti per poter assicurare un'omogeneità dei bilanci degna di questo nome.

Un'ulteriore evoluzione in tal senso avviene con la L. 468 del 1978 denominata "Riforma di alcune norme di contabilità generale dello Stato in materia di bilancio", che va tra le altre cose ad applicare a livello statale quanto era stato brevemente sperimentato anche per le Regioni con la L.335/76<sup>6</sup>. <<La legge 5 agosto 1978 n.468 ha previsto una serie coordinata di strumenti di previsione contabile per l'amministrazione dello stato. L'attività di acquisizione delle entrate e di erogazione delle spese è, innanzitutto, condizionata dall'approvazione annuale di un'autorizzazione contenuta nel bilancio annuale di previsione. Questo documento è redatto in termini di competenza ed in termini di cassa. Il bilancio annuale è in vario modo vincolato dalla legislazione finanziaria in vigore sicché assume un carattere di forte rigidità. Per questa ragione il Governo presenta annualmente al parlamento per l'approvazione una legge finanziaria, con la quale sono disposte annualmente le variazioni della legislazione ordinaria che consentono una manovra annuale dell'entrata e della spesa. Il bilancio annuale è poi ricordato ad un bilancio pluriennale che fissa caratteri qualitativi e limiti quantitativi dell'azione finanziaria pubblica nel medio periodo. Il bilancio pluriennale contiene, in sostanza le linee fondamentali di una programmazione finanziaria più estesa di quella

---

entrata, consentita alle Regioni. Una manovra limitata, vincolata qualitativamente e quantitativamente, ma pur sempre una manovra.

<sup>6</sup>Secondo G. Zaccaria infatti, <<la disciplina del bilancio regionale non si discosta molto ampiamente da quella del bilancio statale. Questo deriva dalla circostanza che il modello di base introdotto nel 1976 con la legge n.335 per la contabilità regionale (bilancio di competenza e di cassa, collegamento del bilancio preventivo annuale con il bilancio pluriennale, impiego di leggi di spesa che rinviano, per la determinazione delle quote annuali di stanziamento, al bilancio annuale) è stato una sperimentazione del sistema da applicare alla contabilità dello stato.(.....) Il bilancio è deliberato dal Consiglio Regionale su presentazione da parte della giunta. Il Bilancio è come per lo stato, autorizzazione e limite relativamente al potere di spesa e semplice autorizzazione relativamente al potere di accertare e riscuotere le entrate. Le principali differenze, rispetto al sistema di bilancio statale, riguardano il collegamento fra le previsioni dei vari esercizi, l'obbligo di equilibrio del bilancio, la classificazione delle entrate e delle spese, il quadro generale riassuntivo. Manca, infine, uno strumento giuridico analogo alla legge finanziaria>>. Il bilancio e la sua gestione dopo la riforma del 1978, G. Zaccaria, stamperia nazionale Roma, Roma, 1979, p.141

del bilancio annuale. Questo documento, peraltro, non ha valore vincolante ma, in quanto approvato dal Parlamento, costituisce un impegno politico per il governo e per la maggioranza parlamentare.>><sup>7</sup>

Questa riforma traccia una nuova struttura della contabilità statale, che impatta solo marginalmente con i bilanci regionali. Viene infatti disposto all'articolo 34 della L. 468 del 1978 che << *le regioni, con il concorso degli enti locali territoriali, determinano gli obiettivi programmatici dei propri bilanci pluriennali in riferimento ai programmi regionali di sviluppo e in armonia con gli obiettivi programmatici risultanti dal bilancio pluriennale dello Stato.*>>. Rimane però un tentativo di riforma incompiuto in quanto, pur essendo stata accolta con entusiasmo dagli studiosi dell'epoca<sup>8</sup>, non riuscirà a prendere piede definitivamente e ad apportare quelle modifiche strutturali di bilancio tanto sperate. La causa di ciò sembra dovuta principalmente a motivi di carattere politico-amministrativi, come riportato in alcuni scritti<sup>9</sup> che hanno alimentato il dibattito

---

<sup>7</sup> Il bilancio e la sua gestione dopo la riforma del 1978, G. Zaccaria, stamperia nazionale Roma, Roma, 1979, p.18

<sup>8</sup> Sostiene in merito G.ZACCARIA, nel suo libro *Il bilancio e la sua gestione dopo la riforma del 1978*, stamperia nazionale Roma, Roma, 1979, p. 3: <<la nuova legge ha introdotto una riforma di capitale importanza, con la nuova struttura tricotomista (bilancio annuale – legge finanziaria – bilancio pluriennale) e con i nuovi istituti che comportano plurime modificazioni, dirette o indirette, non solo dei documenti iniziali e terminali della gestione, ma di tutta la fenomenologia della dinamica gestionale. Si tratta, insomma, di una riforma che è insieme un punto di arrivo e un punto di partenza>>. Inoltre a p. 4 lo stesso autore prosegue: <<questa riforma, invece, è eccellente forse proprio perché è stata studiata e realizzata da tecnici ed è stata varata al momento giusto e senza enfasi. Non comporta oneri di spesa ed anzi è finalizzata a rendere più ordinata e proficua la spesa pubblica. E certo, la tematica introdotta dal suo disegno e la problematica che ne deriva è relevantissima.>>

<sup>9</sup> Interessanti soprattutto gli spunti contenuti in *Il Bilancio delle regioni come strumento di governo*, Cedam Regione Veneto, 1989. Valerio Onida, dell'Università statale di Milano, sostiene nel suo intervento *Il bilancio regionale nell'ordinamento costituzionale e amministrativo* che <<tuttavia, complessivamente, la legge n. 335/76 – con le leggi regionali che ne svolgono i principi – e, indirettamente, la legge n. 468/78, costituiscono un quadro istituzionale aggiornato e fondamentalmente valido in cui inserire l'attività di spesa delle amministrazioni regionali. Un quadro forse, talora informato a principi più innovativi rispetto a quelli che informano la cultura contabile media del nostro paese, e che quindi talvolta rischia di restare inattuato o di essere distorto in sede applicativa delle prassi amministrative. I principi, in altri termini, appaiono complessivamente buoni, ma non sempre le volontà politico-amministrative, le risorse organizzative e strumentali, le capacità di innovazione delle prassi amministrative appaiono adeguate rispetto al compito di dare effettivo e coerente svolgimento di quei principi. >> Sempre nello stesso libro, abbiamo anche il parere di Claudio de Rose della Corte dei Conti, che nel suo intervento *Il bilancio regionale come strumento di controllo istituzionale della politica di spesa* sostiene che <<Non basta infatti che una legge sia <<buona>> in senso tecnico-giuridico, come ad esempio, la n. 335 del 1976 in materia di finanza regionale, ma occorre anche che essa sia

negli anni successivi l'introduzione di questa riforma. E' anche a causa di queste difficoltà applicative che il processo di armonizzazione subisce una brusca frenata, che dura fino ai primi anni 90, quando si avvia il processo definito New Public Management che segna un importante punto di svolta per la contabilità pubblica<sup>10</sup>. Con la legge 142/1990 viene introdotta l'autonomia statutaria per i comuni, le province e le città metropolitane, e viene posta l'attenzione sulla qualità dell'azione amministrativa, con particolare riferimento all'efficienza ed all'economicità della stessa<sup>11</sup>. Le difficoltà applicative dovute all'introduzione di questi principi nella realtà degli enti della pubblica amministrazione sono dovute principalmente al fatto che in essi il sistema di bilancio prevede l'applicazione di una contabilità di tipo finanziario, che mal si presta alla verifica di tali condizioni di gestione. Proprio per ovviare a questo problema, il d.lgs. 77/2015 denominato "Ordinamento finanziario e contabile degli enti locali" si occupa di riepilogare ed analizzare gli allegati contabili che gli enti locali devono presentare per il ciclo di bilancio. Le innovazioni principali riguardano proprio la fase del rendiconto di gestione, nel quale vengono previsti il conto del bilancio, il conto economico ed il conto del patrimonio<sup>12</sup>. Per redigere questi tre allegati viene lasciata massima libertà agli enti locali, determinando all'art.74 che <<ai fini della predisposizione del rendiconto della gestione, adottano il sistema di contabilità che più ritengono idoneo per le proprie esigenze.>>. Alla luce di ciò, è possibile predisporre questi allegati, fondamentali in

---

dinamicamente rispondente alle effettive esigenze del nostro sistema politico-economico. Al riguardo, nutro il dubbio, che investe non solo la legge n.335 ma anche la stessa legge 468 del 1978, che con le stesse si sia dato più sfogo a convincimenti teorici che ad una logica di interventi immediati. E mi sembra, altresì, che nei profili teorici vi siano ancora notevoli se non prevalenti spunti di garantismo giuridico-finanziario e molto più sommerso è l'intento di far di quelle leggi dei validi strumenti di garantismo economico, nel senso dell'interazione tra sistema finanziario pubblico e sistema socio-produttivo esterno alla pubblica amministrazione. >>

<sup>10</sup>Accounting Models and Devolution in the Italian Public Sector, Aldo Pavan, Elisabetta Reginato, Gianluca Mudu: <<In the 1990s Italy started a public sector administrative reform process consistent, in general terms, with the New Public Management movement. In particular, changes have been introduced in the budgeting and accounting systems of the State, municipalities, health care bodies, etc. In the same years an institutional reform also started and a strong power devolution process began to be realised; a shift to a federal form of the State seems to be the goal.>>

<sup>11</sup> "D'ALESSIO, SIMEONE, BARBATO in *L'armonizzazione contabile degli enti territoriali: analisi della sperimentazione e linee evolutive*, Giuffrè editore, Milano, 2015, p. 6: <<per la prima volta la necessità di conoscere le condizioni di efficienza ed economicità della gestione amministrativa>>.

<sup>12</sup> Art. 70,71 e 72 del d.lgs. 77/1995

un'ottica di accountability dell'ente, mediante l'adozione della contabilità economica-patrimoniale oppure tramite un sistema di riconciliazione che permetta di ottenere i dati necessari partendo dalla contabilità finanziaria. L'emanazione dei modelli da utilizzare per il raggiungimento di queste finalità viene rimesso al successivo D.p.r. 194/1996, che si occupa inoltre di formalizzare ed ampliare le classificazioni di entrata e di spesa. A livello statale invece nel 1997 viene introdotta la UPB (Unità previsionale di base), che aggrega entrate o spese della stessa natura e costituisce l'entità elementare del bilancio, ovvero l'aggregato su cui si concretizza la decisione politica<sup>13</sup>. Inoltre, sempre con il d.lgs.279/97, viene introdotto il sistema di contabilità economico-patrimoniale, che permette di perseguire quelle finalità di efficienza ed economicità precedentemente esposte come prioritarie per il controllo dei bilanci pubblici. Appare dunque evidente la corrente seguita da questo breve ciclo di riforme, che mira ad uniformare, prima a livello locale e poi a livello statale la redazione del bilancio, favorendone comparabilità e leggibilità. È sicuramente un passo importante verso l'armonizzazione dei bilanci pubblici, ma che lascia inspiegabilmente in ritardo le Regioni, non ancora coinvolte in alcuna modifica intervenuta in questi turbolenti anni 90.

Un parziale tentativo di unificazione si ha tramite l'emanazione del D.lgs. 76/2000 che riguarda la contabilità regionale. Con questo d.lgs. tutto ciò che abbiamo visto fino ad ora viene finalmente esteso anche alle regioni, comprese tutte le disposizioni riguardanti il bilancio annuale, il bilancio pluriennale ed il rendiconto di gestione; viene previsto che quest'ultimo, come avviene per stato ed enti locali, sia composto di un conto del bilancio, di un conto del patrimonio e di un conto economico, redatti secondo il criterio di contabilità economico-patrimoniale.<sup>14</sup> La differenza sostanziale tra le regioni e gli altri enti territoriali continua dunque a fondarsi sul fatto che le regioni possono

---

<sup>13</sup> BASSI M. L. in *Le nuove regole del bilancio statale*, FrancoAngeli, Milano, 2001, pag.372 definisce l'UPB come <<l'aggregato sul quale si concentra la decisione politica e costituisce la nuova entità elementare del bilancio, che raggruppa entrate o spese della stessa natura, ed è determinata con riferimento ad una specifica area omogenea di attività in cui si articola l'attività istituzionale di ciascun ministero. Essa quindi costituisce l'unità di voto parlamentare, in quanto la suddivisione in capitoli (che queste unità compongono) permane ai soli fini della gestione, del controllo e della rendicontazione.>>

<sup>14</sup> Così disposto dall'art.25 del d.lgs.76/2000.

adottare una propria legge di contabilità, cosa che comuni province e città metropolitane non possono fare.

Su questa parvenza di uniformità il sistema di armonizzazione subisce un'ulteriore brusca frenata, per ripartire questa volta con un piglio decisamente diverso, a partire dal 2009.

Non possiamo però dimenticare che nel 2001 viene introdotta una riforma di fondamentale importanza per quanto riguarda l'autonomia delle regioni, vale a dire la riforma del titolo V della Costituzione, avvenuta con la L. cost. 3/2001. Con questa legge costituzionale vengono rivisti completamente i criteri che stabiliscono chi è competente a legiferare in una determinata materia. Prima della suddetta riforma alle regioni veniva concesso di legiferare solo in determinate materie ben definite dall'articolo 117 della costituzione<sup>15</sup>, mentre a partire dal 2001 questo concetto viene completamente ribaltato; viene difatti predisposto un elenco di materie su cui lo stato ha una potestà legislativa esclusiva, un elenco su cui la regione ha potestà legislativa concorrente e può

---

<sup>15</sup> Inizialmente l'art117 cost. era così articolato: <<La Regione emana per le seguenti materie norme legislative nei limiti dei principi fondamentali stabiliti dalle leggi dello Stato, sempreche' le norme stesse non siano in contrasto con l'interesse nazionale e con quello di altre Regioni:

- ordinamento degli uffici e degli enti amministrativi dipendenti
- dalla Regione;
- circoscrizioni comunali;
- polizia locale urbana e rurale;
- fiere e mercati;
- beneficenza pubblica ed assistenza sanitaria ed ospedaliera;
- istruzione artigiana e professionale e assistenza scolastica;
- musei e biblioteche di enti locali;
- urbanistica;
- turismo ed industria alberghiera;
- tranvie e linee automobilistiche d'interesse regionale;
- viabilità, acquedotti e lavori pubblici di interesse regionale;
- navigazione e porti lacuali;
- acque minerali e termali;
- cave e torbiere;
- caccia;
- pesca nelle acque interne;
- agricoltura e foreste;
- artigianato.

Altre materie indicate da leggi costituzionali.

Le leggi della Repubblica possono demandare alla Regione il potere di emanare norme per la loro attuazione.>>

pertanto legiferare attenendosi a delle leggi statali che ne stabiliscono dei limiti, mentre per tutto ciò che non è espressamente indicato in precedenza la Regione ha potestà legislativa residuale e pertanto può legiferare liberamente. Come si può facilmente intuire è una riforma di enorme portata e che ribalta il rapporto legislativo vigente tra stato e regioni: se prima alle regioni veniva demandata la possibilità di legiferare solo per determinate materie espressamente elencate, ora tutto è di competenza residuale regionale, salvo per quanto riguarda le materie espressamente indicate dall'articolo 117.

### 1.3 Le radici dell'armonizzazione contabile

La vera svolta avviene su input della Comunità Europea, nello specifico con il regolamento 1466/1997 che si occupa di rafforzare la sorveglianza sui conti di bilancio e sulle politiche economiche ed il relativo coordinamento. Questo regolamento definisce <<l'obiettivo a medio termine di una situazione di bilancio della pubblica amministrazione, con un saldo prossimo al pareggio o in attivo e il percorso di avvicinamento a tale obiettivo<sup>16</sup>>> e fissa i criteri per presentare il documento utile a verificare che tali obiettivi siano perseguiti, ovvero il patto di stabilità e crescita, che è stato a più riprese criticato da molti famosi economisti<sup>17</sup>. L'obiettivo di questo regolamento è quello di stabilire una serie di criteri cui ciascuno stato membro deve convergere necessariamente, al punto tale che questo viene solitamente definito come il Braccio Preventivo del PSC, al quale si affianca il Braccio correttivo, cui fa riferimento il regolamento 1467/1997 CE. Questi due regolamenti hanno poi subito un'importante revisione nel 2005 quando, con il regolamento 1055/2005, vengono istituiti criteri di convergenza differenziati per ciascun paese appartenente all'Unione Europea, come ad esempio il MTO, ed una correzione degli obiettivi da perseguire in corrispondenza delle diverse fasi del ciclo economico. Il PSC può essere considerato, insieme alle sue integrazioni avvenute nel 2005 e nel 2011, come l'attuazione delle regole europee

---

<sup>16</sup> Art.3 comma 2 lettera a) del Regolamento 1466/97

<sup>17</sup> La critica più dura è stata espressa da Romano Prodi, che il 18 ottobre 2002 si esprime così al quotidiano francese Le Monde: <<Je sais très bien que le pacte de stabilité est stupide, comme toutes les décisions qui sont rigides.>>

stabilite nel trattato per il funzionamento dell'unione europea (TFUE), assorbendo il trattato di Maastricht entrando in vigore il 1 dicembre del 2009.

Appare evidente che, se tale obiettivo deve essere perseguito da ciascuno stato all'interno dell'unione europea, occorre un serrato monitoraggio dei conti e delle politiche che vengono perseguite con i soldi pubblici e per farlo è necessario che i bilanci degli enti pubblici siano omogenei e facilmente raffrontabili. Per cercare di giungere a questo obiettivo fortemente voluto dall'Unione Europea, vengono emanate nel 2009 due leggi di fondamentale importanza, vale a dire la l.42 del 5 maggio 2009 denominata "Delega al governo in materia di federalismo fiscale in attuazione dell'art. 119 della Costituzione" e la l.196 del 31 dicembre 2009, che individua i <<principi di coordinamento, obiettivi di finanza pubblica e armonizzazione dei sistemi contabili>>. Con la prima viene finalmente data piena attuazione alla riforma del titolo V della costituzione avvenuta nello stesso anno, andando a disciplinare quell'art.119 che sancisce che <<i Comuni, le Province, le Città metropolitane e le Regioni hanno autonomia finanziaria di entrata e di spesa, nel rispetto dell'equilibrio dei relativi bilanci, e concorrono ad assicurare l'osservanza dei vincoli economici e finanziari derivanti dall'ordinamento dell'Unione europea>><sup>18</sup>.

---

<sup>18</sup> Estratto dall'articolo 119 cost. Testo completo: I Comuni, le Province, le Città metropolitane e le Regioni hanno risorse autonome. Stabiliscono e applicano tributi ed entrate propri, in armonia con la Costituzione [53 c.2] e secondo i principi di coordinamento della finanza pubblica e del sistema tributario.

Dispongono di compartecipazioni al gettito di tributi erariali riferibile al loro territorio.

La legge dello Stato istituisce un fondo perequativo, senza vincoli di destinazione, per i territori con minore capacità fiscale per abitante.

Le risorse derivanti dalle fonti di cui ai commi precedenti consentono ai Comuni, alle Province, alle Città metropolitane e alle Regioni di finanziare integralmente le funzioni pubbliche loro attribuite.

Per promuovere lo sviluppo economico, la coesione e la solidarietà sociale, per rimuovere gli squilibri economici e sociali, per favorire l'effettivo esercizio dei diritti della persona, o per provvedere a scopi diversi dal normale esercizio delle loro funzioni, lo Stato destina risorse aggiuntive ed effettua interventi speciali in favore di determinati Comuni, Province, Città metropolitane e Regioni.

I Comuni, le Province, le Città metropolitane e le Regioni hanno un proprio patrimonio, attribuito secondo i principi generali determinati dalla legge dello Stato.

Possono ricorrere all'indebitamento solo per finanziare spese di investimento, con la contestuale definizione di piani di ammortamento e a condizione che per il complesso degli enti di ciascuna Regione sia rispettato l'equilibrio di bilancio.

E' esclusa ogni garanzia dello Stato sui prestiti dagli stessi contratti.

La l.196/2009 invece è una legge che si occupa di riordinare e di apportare alcune modifiche al sistema di bilancio statale, definendo il sistema di programmazione<sup>19</sup> che caratterizza il ciclo di bilancio dell'apparato statale e disciplinando ciascuna fase di questo processo; inoltre prevede una delega al governo per adottare i provvedimenti di competenza al fine di favorire l'armonizzazione dei sistemi contabili al livello degli enti territoriali. L'articolo 1 di tale legge evidenzia che <<le amministrazioni pubbliche concorrono al perseguimento degli obiettivi di finanza pubblica sulla base dei principi fondamentali dell'armonizzazione dei bilanci pubblici e del coordinamento della finanza pubblica, e ne condividono le conseguenti responsabilità>> ed individua le amministrazioni pubbliche destinatarie di tale disciplina, vale a dire quelle elencate dall'Istituto Nazionale di statistica (ISTAT). Tra le innovazioni predisposte con questa legge abbiamo inoltre la creazione della Banca Dati delle Amministrazioni Pubbliche (BDAP)<sup>20</sup> che si concretizzerà poi negli anni come un portale open data in cui è possibile trovare tutti i documenti di bilancio delle pubbliche amministrazioni. La legge 196/2009 entra in vigore il 1 gennaio 2010 e, sulla base della delega al governo in essa contenuta all'articolo 2<sup>21</sup> e della delega contenuta nella legge 42 del 2009, viene emanata una serie

---

<sup>19</sup> L'art.7 della l.196/2009 prevede nello specifico: Gli strumenti della programmazione sono:  
a) la Relazione sull'economia e la finanza pubblica, da presentare alle Camere entro il 15 aprile di ogni anno;  
b) lo schema di Decisione di finanza pubblica, da presentare alle Camere entro il 15 settembre di ogni anno, per le conseguenti deliberazioni parlamentari;  
c) il disegno di legge di stabilità, da presentare alle Camere entro il 15 ottobre di ogni anno, corredato di una nota tecnico-illustrativa da inviare alle Camere;  
d) il disegno di legge del bilancio dello Stato, da presentare alle Camere entro il 15 ottobre di ogni anno;  
e) il disegno di legge di assestamento, da presentare alle Camere entro il 30 giugno di ogni anno;  
f) i disegni di legge collegati alla manovra di finanza pubblica, da presentare alle Camere entro il mese di febbraio;  
g) l'aggiornamento del Programma di stabilità, da presentare al Consiglio dell'Unione europea e alla Commissione europea secondo il calendario concordato in sede europea;  
h) gli specifici strumenti di programmazione delle altre amministrazioni pubbliche diverse dallo Stato.

<sup>20</sup> art 4 l.196/2009

<sup>21</sup> testo completo art.2 l.196/2009: 1. Le amministrazioni pubbliche concorrono al perseguimento degli obiettivi di finanza pubblica sulla base dei principi fondamentali dell'armonizzazione dei bilanci pubblici e del coordinamento della finanza pubblica, e ne condividono le conseguenti responsabilità.

2. Ai fini della presente legge, per amministrazioni pubbliche si intendono gli enti e gli altri soggetti che costituiscono il settore istituzionale delle amministrazioni pubbliche individuati

di decreti legislativi che vanno a disciplinare ciascuna categoria di enti pubblici definiti dall'art.1 della l. 196/2009. Il più importante è quello che riguarda l'armonizzazione dei sistemi contabili delle regioni, adottato con D.lgs. 118/2011. A corollario di ciò, con L. cost. 1/2012 viene modificato l'elenco delle materie che prevedono una legislazione concorrente tra stato e regione, rimuovendo da tale elenco l'armonizzazione dei bilanci pubblici ed includendola tra le materie a legislazione esclusiva statale<sup>22</sup> proprio per garantire quell'uniformità resasi necessaria per poter perseguire gli obiettivi di finanza pubblica e per permettere allo Stato di porsi come garante dell'equilibrio di quest'ultima<sup>23</sup>.

#### 1.4 Decreto legislativo 118/2011

A partire dal 2011 viene normata una serie di innovazioni comuni per tutte le amministrazioni pubbliche stabilite dall'art.1 della legge 196/2009, ma la decisione del governo è stata quella di disciplinare con uno specifico decreto legislativo ciascuna tipologia di amministrazione, dato che si presentano in modo sostanzialmente diverso. Con questa serie di decreti si va a disciplinare quell'intellegibilità di bilancio che ora non è più solo formale, come è avvenuto per i tentativi che abbiamo potuto osservare negli

---

dall'Istituto nazionale di statistica (ISTAT) sulla base delle definizioni di cui agli specifici regolamenti comunitari.

3. La ricognizione delle amministrazioni pubbliche di cui al comma 2 e' operata annualmente dall'ISTAT con proprio provvedimento e pubblicata nella Gazzetta Ufficiale entro il 31 luglio.

4. Le disposizioni recate dalla presente legge e dai relativi decreti legislativi costituiscono principi fondamentali del coordinamento della finanza pubblica ai sensi dell'articolo 117 della Costituzione e sono finalizzate alla tutela dell'unità economica della Repubblica italiana, ai sensi dell'articolo 120, secondo comma, della Costituzione.

5. Le disposizioni della presente legge si applicano alle regioni a statuto speciale e alle province autonome di Trento e di Bolzano nel rispetto di quanto previsto dai relativi statuti.

<sup>22</sup> A tale rinnovata determinazione della ripartizione delle competenze Stato-Regioni consegue l'attribuzione allo Stato anche della potestà regolamentare sull'armonizzazione dei bilanci, in virtù del comma 6 dell'art. 117 Cost. È stato osservato a tale riguardo che la legge costituzionale n.1/2012 ha determinato <<l'ulteriore attrazione in favore di quest'ultimo (cioè lo Stato) di profili del coordinamento della finanza pubblica, poiché la giurisprudenza costituzionale ha costantemente interpretato armonizzazione dei bilanci e coordinamento della finanza pubblica, alla stregua del loro strettissimo nesso funzionale, quasi come endiadi, funzionale ad assicurare la raffrontabilità dei bilanci, il consolidamento dei conti pubblici e in definitiva, l'unità economica della Repubblica>> così G. Rivosecchi, L'armonizzazione dei bilanci degli enti territoriali alla luce della giurisprudenza costituzionale: orientamenti e prospettive, in Servizio Studi, Corte costituzionale, 2016, reperibile sul sito [www.cortecostituzionale.it](http://www.cortecostituzionale.it)

<sup>23</sup> Come sostiene a tal proposito Sonia Caldarelli a p. 99 del libro I VINCOLI AL BILANCIO DELLO STATO E DELLE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI, RomaTre Press, 2020

anni precedenti, ma anche sostanziale. Il decreto legislativo 118/2011, oggetto a sua volta di numerose modifiche nel corso degli anni, ha il compito di concretizzare il procedimento di armonizzazione contabile voluto con la legge 196/2009, e di federalismo fiscale voluto con la l.42/2009, con specifico riferimento a Regioni, Province Autonome ed enti locali.

Viene introdotta una serie di innovazioni che hanno come scopo, come rilevato dalla Corte costituzionale, quello di <<realizzare l'omogeneità dei sistemi contabili per rendere i bilanci delle amministrazioni aggregabili e confrontabili, in modo da soddisfare le esigenze informative connesse a vari obiettivi quali la programmazione economico-finanziaria, il coordinamento della finanza pubblica, la gestione del federalismo fiscale, le verifiche del rispetto delle norme comunitarie, la prevenzione di gravi irregolarità idonee a pregiudicare gli equilibri dei bilanci<sup>24</sup>>>. Le più importanti sono disciplinate dal titolo I del d.lgs. 118 del 2011:

- l'adozione di un piano dei conti integrato<sup>25</sup>;
- l'adozione di comuni schemi di bilancio finanziari, economici e patrimoniali per il bilancio di previsione, per il rendiconto di gestione e per il bilancio consolidato, oltre ad una serie di allegati espressamente previsti<sup>26</sup> che vanno inviati alla Banca dati delle amministrazioni pubbliche (BDAP) sulla base di quanto definito dal Ministero dell'Economia e della Finanza (MEF).
- per quanto riguarda le spese, viene adottata una classificazione per missioni e programmi, <<*allo scopo di assicurare maggiore trasparenza delle informazioni riguardanti il processo di allocazione delle risorse pubbliche e la destinazione delle stesse alle politiche pubbliche settoriali, e al fine di consentire la confrontabilità dei dati di bilancio in coerenza con le classificazioni economiche e*

---

<sup>24</sup> Corte Cost., 20.7.2016, n.184, in Giur. Cost., 2016, 4, 1368

<sup>25</sup> Art.4 del d.lgs. 118/2011, il quale riporta al c.2: Il piano dei conti integrato, ispirato a comuni criteri di contabilizzazione, è costituito dall'elenco delle articolazioni delle unità elementari del bilancio finanziario gestionale e dei conti economico-patrimoniali, definito in modo da evidenziare, attraverso i principi contabili applicati, le modalità di raccordo, anche in una sequenza temporale, dei dati finanziari ed economico-patrimoniali, nonché consentire la rilevazione unitaria dei fatti gestionali. Inoltre al c.5, viene stabilito che Il livello del piano dei conti integrato comune rappresenta la struttura di riferimento per la predisposizione dei documenti contabili e di finanza pubblica delle amministrazioni pubbliche.

<sup>26</sup> art.11 d.lgs. 118 del 2011

*funzionali individuate dai regolamenti comunitari in materia di contabilità nazionale e relativi conti satellite>><sup>27</sup>;*

- per quanto riguarda invece la classificazione delle entrate, esse vengono ripartite in titoli definiti secondo la loro fonte di provenienza, e tipologie definite in base alla natura delle entrate, nell'ambito di ciascuna fonte di provenienza<sup>28</sup>;
- viene disciplinato l'istituto della variazione di bilancio, quale strumento a tutela della flessibilità degli stanziamenti di bilancio<sup>29</sup>;
- viene previsto un piano degli indicatori al fine di consentire la comparabilità di alcuni aggregati di bilancio, da redigere entro 30 giorni dall'approvazione del bilancio di previsione e del rendiconto di gestione<sup>30</sup>.

Successivamente il titolo II si occupa di normare il settore sanitario mentre il titolo III si occupa nello specifico dell'ordinamento finanziario e contabile delle Regioni, declinando quanto visto al titolo I con la specifica realtà regionale.

Al fine di poter valutare le innovazioni previste dal d.lgs. 118 del 2011 e l'impatto delle stesse sulle strutture regionali e locali è stata prevista una fase di sperimentazione, inizialmente della durata di un biennio a partire dal 2014, e trasformata poi in un triennio a partire dal 2015 tramite l'emanazione del decreto-legge 102 del 31 agosto 2013. Hanno deciso di partecipare alla fase di sperimentazione 5 Regioni (Basilicata, Campania, Sicilia, Lombardia e Lazio), 12 province (tra cui la provincia di Treviso) e 68 comuni (tra cui i comuni di Venezia, Treviso e Vicenza). Con riferimento alle Regioni, il numero è diminuito pochi mesi dopo per la rinuncia della Regione Sicilia e nel 2014 con l'esclusione della Campania. Non si è trattato di una sperimentazione rigida e vincolante dato che questi enti potevano decidere di posticipare l'adozione di determinati allegati contabili o di modificarli a seconda delle proprie necessità, ma per chi ha partecipato è stata prevista una primauté in base alla virtuosità del progetto ed alla propria attiva partecipazione<sup>31</sup>;

---

<sup>27</sup> art.12-13-14-45 d.lgs. 118 del 2011

<sup>28</sup> art.15 e 44 del d.lgs. 118 del 2011

<sup>29</sup> art. 16 e 51 del d.lgs. 118 del 2011

<sup>30</sup> artt. 18bis e 41 del d.lgs. 118/2011

<sup>31</sup> Tratto da D'ALESSIO, SIMEONE, BARBATO, L'armonizzazione degli enti territoriali: analisi della sperimentazione e linee evolutive, Giuffrè Editore, Milano, 2015 pagg 19-20.

Questa sperimentazione ha avuto tra le altre finalità anche quella di testare i vari schemi di bilancio da predisporre da parte di regioni ed enti locali e la loro trasmissione alla Banca dati delle amministrazioni pubbliche (BDAP) sulla base di quanto definito dal Ministero dell'Economia e della Finanza (MEF). Tutto ciò è reso possibile in primis dal D.lgs. 33 del 2013 che prevede l'obbligo da parte di tutte le amministrazioni pubbliche di procedere alla pubblicazione dei dati, dei documenti e delle informazioni afferenti le attività svolte in una apposita sezione del proprio sito ufficiale, denominata "Amministrazione Trasparente"<sup>32</sup> e successivamente dalla creazione dell'AgID, con il <<compito di rendere effettiva la libera accessibilità ai dati e ai documenti delle pubbliche amministrazioni, secondo il principio dell'open data by default. La prospettiva è, infatti, quella dell'open government e, cioè, dei 'dati aperti', in funzione di trasparenza e di apertura delle attività amministrative e politiche al controllo diffuso dei cittadini e degli utenti.>><sup>33</sup>. La Banca Dati delle Amministrazioni Pubbliche è prevista dall'art. 13 della legge di contabilità del 2009 con lo scopo di raccogliere e analizzare «i dati concernenti i bilanci di previsione, le relative variazioni, i conti consuntivi, quelli relativi alle operazioni gestionali» ed in genere, i fenomeni di finanza pubblica. E' interessante osservare come Gaetano D'Auria, nel 2016 giunga alla conclusione che <<È il caso di osservare come questi eventi siano destinati a indurre una 'confidenza' diffusa e generale dell'opinione pubblica anche con i dati e le informazioni in materia di finanza pubblica, e non v'è dubbio che gli stessi giuristi – avvocati, magistrati, amministratori, studiosi e cultori della materia – avranno a disposizione opportunità di analisi e strumenti di conoscenza e valutazione prima d'ora

---

<sup>32</sup> ...costituito dall'obbligo di tutte le amministrazioni (cui corrisponde un vero e proprio diritto soggettivo dei cittadini) di pubblicare sui propri siti, nel quadro normativo della 'trasparenza totale' delle amministrazioni pubbliche, tutti i dati, i documenti e le informazioni afferenti le attività svolte nell'esercizio di funzioni pubbliche. È interessante osservare come, nel prevedere quest'obbligo, le norme (artt. 2 e 48 e all. A al d.lgs. n. 33/2013) si spingano a definire la struttura che ogni amministrazione è tenuta ad osservare nell'allestimento di un'apposita sezione – definita Amministrazione Trasparente – del proprio sito istituzionale; struttura che comprende, fra l'altro, i bilanci (preventivi e consuntivi), il piano degli indicatori e i risultati attesi di bilancio, i dati sul monitoraggio degli obiettivi, i beni immobili e la gestione del patrimonio, gli standard di qualità dei servizi pubblici, i tempi di pagamento dei debiti, i rilievi degli organi di controllo (interni ed esterni) circa l'organizzazione e l'attività dell'amministrazione o di singoli uffici., GAETANO D'AURIA, I giuristi e l'informazione di finanza pubblica, scritti dedicati a Maurizio Converso, p.171, Roma Tre press, 2016)

<sup>33</sup> GAETANO D'AURIA, I giuristi e l'informazione di finanza pubblica, scritti dedicati a Maurizio Converso, p.172, Roma Tre press, 2016)

*impensabili.>>* . Ciò ci spinge ad affermare che, da questo punto di vista, quanto ipotizzato era caratterizzato da un ottimismo forse eccessivo. Se da un lato possiamo affermare che la mole di dati raccolti sta diventando sempre più imponente aprendo ad opportunità e valutazioni completamente nuove, dall'altro dobbiamo riconoscere di essere ancora in ritardo per quanto riguarda gli strumenti di comparazione e di analisi dei dati, tanto che spesso ci si limita alla creazione e pubblicazione del dato, senza però utilizzarlo. E ciò si traduce unicamente in un costo per la Pubblica Amministrazione, dato che tale spesa non può essere in alcun modo ammortizzata da un ritorno informativo dei dati creati.

## CAPITOLO 2 - Le variazioni al bilancio di previsione

### 2.1 La normativa vigente.

L'istituto delle variazioni del bilancio di previsione esiste sin dagli albori del sistema di bilancio regionale e negli anni ha subito numerose modifiche in funzione soprattutto della normativa di riferimento che regolava il bilancio di previsione. Tramite le variazioni è possibile andare a modificare, durante la fase di gestione, gli stanziamenti di previsione effettuati, garantendo così la flessibilità degli stanziamenti di bilancio e una risposta tempestiva ad eventi non considerabili in sede di bilancio di previsione. Hanno un'importanza enorme dato che senza di esse l'ente si troverebbe vincolato a quanto disposto con il proprio bilancio di previsione (che ricordiamo ha anche funzione autorizzatoria per quanto riguarda la spesa) senza poter effettuare delle modifiche ad esso in corso d'opera. Stando alla normativa vigente, le variazioni di bilancio vengono previste dall'articolo 16 del d.lgs. 118 del 2011 e disciplinate nel dettaglio dall'art. 51 dello stesso decreto legislativo, nel quale viene però fatto anche un rimando all'ordinamento contabile regionale, che nel caso della Regione del Veneto è disciplinato dalla l.39 del 2001. In linea generale viene disposto che le variazioni di bilancio vengano autorizzate per legge e pertanto devono essere approvate dall'organo consiliare, vale a dire il Consiglio Regionale. A questa regola aurea viene concessa una serie di deroghe contenute ai successivi commi dello stesso articolo 51. Al comma 2<sup>34</sup> vengono riportate

---

<sup>34</sup> testo completo dell'articolo 51 c.2 <<Nel corso dell'esercizio la giunta, con provvedimento amministrativo, autorizza le variazioni del documento tecnico di accompagnamento e le variazioni del bilancio di previsione riguardanti:

- a) l'istituzione di nuove tipologie di bilancio, per l'iscrizione di entrate derivanti da assegnazioni vincolate a scopi specifici nonché per l'iscrizione delle relative spese, quando queste siano tassativamente regolate dalla legislazione in vigore;
- b) le variazioni compensative tra le dotazioni delle missioni e dei programmi riguardanti l'utilizzo di risorse comunitarie e vincolate, nel rispetto della finalità della spesa definita nel provvedimento di assegnazione delle risorse, o qualora le variazioni siano necessarie per l'attuazione di interventi previsti da intese istituzionali di programma o da altri strumenti di programmazione negoziata;
- c) le variazioni compensative tra le dotazioni delle missioni e dei programmi limitatamente alle spese per il personale, conseguenti a provvedimenti di trasferimento del personale all'interno dell'amministrazione;
- d) le variazioni compensative tra le dotazioni di cassa delle missioni e dei programmi di diverse missioni;
- e) le variazioni riguardanti il fondo pluriennale di cui all'articolo 3, comma 4;
- f) le variazioni riguardanti l'utilizzo del fondo di riserva per le spese impreviste di cui le variazioni riguardanti l'utilizzo del fondo di riserva per le spese impreviste di cui all'articolo 48, lettera b);

tutte le tipologie di variazione, che data la loro natura poco discrezionale, possono essere effettuate anche dalla giunta tramite l'adozione di un provvedimento amministrativo da parte della Giunta Regionale. Fanno parte di questi casi nello specifico le modifiche al bilancio di previsione ed al documento tecnico di accompagnamento (DTA) riguardanti:

- L'istituzione di nuove tipologie di bilancio per l'iscrizione di entrate vincolate a scopi specifici e per l'iscrizione delle relative spese;
- Le variazioni compensative tra missioni e programmi riguardanti l'utilizzo di risorse comunitarie o vincolate, nel rispetto della finalità della spesa;
- Le variazioni compensative tra missioni e programmi relativamente alle spese di personale, dovute a trasferimenti di forza lavoro all'interno dell'amministrazione;
- Le variazioni compensative di cassa;
- Le variazioni riguardanti il fondo pluriennale vincolato previsto all'art. 3 comma 4 del d.lgs. 118 del 2011;
- Le variazioni riguardanti l'utilizzo del fondo di riserva per le spese impreviste;
- Le variazioni per l'utilizzo della quota accantonata del risultato di amministrazione per i residui perenti (o radiati).

Sono previste inoltre ulteriori tipologie di variazione al comma 4 dell'articolo 51 che sono di competenza dei dirigenti responsabili della spesa o del responsabile finanziario della Regione. Ovviamente ciò è reso possibile per via della natura di tali variazioni, che risultano limitate nella sfera di applicazione e per gli effetti da esse prodotte. Fanno parte di questa tipologia ad esempio le <<variazioni del bilancio gestionale compensative fra capitoli di entrata della medesima categoria e fra i capitoli di spesa del medesimo macroaggregato, le variazioni di bilancio riguardanti la mera reiscrizione di economie di spesa derivanti da stanziamenti di bilancio dell'esercizio precedente corrispondenti a entrate vincolate, secondo le modalità previste dall'articolo 42, commi 8 e 9, le variazioni necessarie per l'adeguamento delle previsioni, compresa l'istituzione di tipologie e programmi riguardanti le partite di giro e le operazioni per conto di terzi ,

---

g) le variazioni necessarie per l'utilizzo della quota accantonata del risultato di amministrazione riguardante i residui perenti>>)

le variazioni degli stanziamenti riguardanti i versamenti ai conti di tesoreria statale intestati all'ente e i versamenti a depositi bancari intestati all'ente e le variazioni di bilancio riguardanti il fondo pluriennale vincolato escluse quelle previste dall'articolo 3, comma 4, di competenza della giunta.>><sup>35</sup>.

Non è possibile in alcun caso effettuare variazioni compensative tra macroaggregati appartenenti a titoli differenti, così come non è possibile spostare somme tra la gestione di competenza e la gestione dei residui. Non si possono approvare variazioni dopo il termine del 30 novembre, salvo che la variazione in questione riguardi:

- L'istituzione di tipologie di entrata per l'iscrizione di entrate vincolate a scopi specifici e per l'iscrizione delle relative spese;
- L'istituzione di nuove tipologie di entrata con stanziamento pari a zero al fine di regolarizzare un accertamento o una riscossione di entrate non previste a bilancio, secondo quanto previsto dal principio applicato della contabilità finanziaria;
- Il fondo pluriennale vincolato;
- La reimputazione delle obbligazioni assunte agli esercizi in cui sono esigibili;
- I prelievi dai fondi di riserva per le spese impreviste, per le spese obbligatorie, per l'utilizzo della quota accantonata del risultato di amministrazione per i residui perenti o radiati e per le spese potenziali;
- Le variazioni di cassa;
- La reimputazione delle obbligazioni riguardanti entrate vincolate già assunte e delle spese correlate, agli esercizi in cui sono esigibili;
- I versamenti ai conti di tesoreria statale intestati all'ente e i versamenti a depositi bancari intestati all'ente.

## 2.2 Le variazioni considerate.

Sono movimentazioni del bilancio di previsione che possono avere un impatto importante soprattutto per via della mole di variazioni che vengono elaborate nel corso

---

<sup>35</sup> Art 51c4 del D.lgs. 118/2011

della gestione. Ad esempio, nell'esercizio 2019 le variazioni effettuate sono state le seguenti:

Provvedimenti di variazione al Bilancio di Previsione 2019-2021	n.	146
- di cui provvedimenti legislativi del Consiglio Regionale e conseguenti provvedimenti amministrativi attuativi della Giunta Regionale (art. 51, c. 1 - D. Lgs. N. 118/2011)	n.	10
- di cui provvedimenti amministrativi di competenza della Giunta Regionale [(artt. 39,42,51 D.Lgs. n. 118/11) e (artt. 9, 18,20, 22 L.R. n. 39/2001)]: Bilancio di previsione 2019-2021, Documento Tecnico di Accompagnamento 2019-2021, Bilancio Finanziario Gestionale 2019-2021.	n.	94
- di cui provvedimenti amministrativi attuativi della Giunta Regionale (art. 3 comma 4 e comma 7 - D. Lgs. n. 118/2011)	n.	1
- di cui provvedimenti amministrativi di competenza del Direttore dell'Area Risorse Strumentali (artt. 17, 22 bis - L.R. n. 39/2001) e (art. 51 c.4 - D. Lgs. n. 118/2011) di variazione del Bilancio di previsione 2019-2021	n.	41

**Tabella 1. Provvedimenti di variazione apportati al bilancio di previsione 2019-2021**

Fonte: relazione del collegio dei revisori dei conti allegata al Rendiconto 2019. Allegato A) al verbale n. 46 del 17.06.2020.

Allo stesso modo c'è da evidenziare che quelle che possono suscitare interesse ai fini di questo progetto per le finalità che verranno espone in seguito, sono solamente le variazioni che prevedono una modifica delle entrate a livello di titolo e tipologia ed una modifica della spesa a livello di missione e programma<sup>36</sup>. Verranno pertanto considerate solo quelle predisposte con legge dal consiglio regionale, quelle predisposte dalla giunta per l'istituzione di nuove entrate e spese vincolate ed i prelievi dai fondi di riserva e dalla quota accantonata del risultato di amministrazione.

<sup>36</sup> In base ad una analisi dei dati a disposizione per l'esercizio 2019 si tratta di circa 40 provvedimenti di variazione rientranti in questi criteri.

## PARTE II - Gli Open data

### CAPITOLO 3 - Una riforma culturale

#### 3.1 L'avvio del processo all'estero

Nel corso degli ultimi trent'anni siamo stati partecipi di una evoluzione che ha letteralmente cambiato il mondo in cui viviamo. Grazie all'avvento dei computer nella vita di tutti i giorni, siamo passati da una società che si basava, salvo rare eccezioni, sul dato cartaceo ad una società che produce dati in formato elettronico. E questo porta con sé l'indubbio vantaggio di possedere dei dati che sono fruibili ed analizzabili non più tramite estenuanti ricerche in immensi archivi cartacei, ma semplicemente tramite delle ricerche mirate con un qualsiasi programma di interrogazione di database. Questo cambio di rotta ha portato benefici enormi a tutti i settori interessati ed in primo luogo a quello della pubblica amministrazione che, informatizzando il proprio lavoro, si è trovata a creare una mole immensa di dati senza però fare in modo che questi generassero valore, sia per la pubblica amministrazione stessa, sia per i cittadini.

Il vero punto di svolta è avvenuto nel 2009 quando sotto l'amministrazione Obama viene approvata una serie di Memoranda fondamentali per la Pubblica Amministrazione statunitense, tra cui l'adozione del Freedom of information act (FOIA), con il quale si impartisce l'obbligo a tutte le agenzie ed ai dipartimenti governativi di adottare una "presumption of disclosure" qualora vi fosse il dubbio se pubblicare o meno un'informazione governativa, propendendo per la pubblicazione della stessa<sup>37</sup>, nonché quello sulla "Transparency and open Government" che prevede l'obbligo di adottare un provvedimento volto a perseguire i principi di trasparenza, partecipazione e collaborazione nell'azione di governo. Questo breve estratto, tratto dalla Open Government Directive, spiega perché questi tre principi sono fondamentali per un governo "aperto": «The three principles of transparency, participation, and collaboration form the cornerstone of an open government. Transparency promotes accountability by providing the public with information about what the Government is doing. Participation allows members of the public to contribute ideas and expertise so

---

<sup>37</sup> tratto da De Caria, R. (2017). Le mani sulla legge: il lobbying tra free speech e democrazia. Italia: Ledizioni

that their government can make policies with the benefit of information that is widely dispersed in society. Collaboration improves the effectiveness of Government by encouraging partnerships and cooperation within the Federal Government, across levels of government, and between the Government and private institutions.>><sup>38</sup>.

L'obiettivo principale perseguito da questi memoranda è quello di garantire un livello di apertura dell'operato del governo e di tutta la pubblica amministrazione più elevato rispetto al passato e di permettere il rispetto di questi tre pilastri fondamentali. Nella Open Government Directive viene inoltre effettuato il primo riferimento concreto agli Open Government Data, vale a dire gli Open data della pubblica amministrazione, stabilendo che <<fin dove possibile e sottostando alle sole restrizioni valide, le agenzie devono pubblicare le informazioni on line utilizzando un formato aperto (open) che possa cioè essere recuperato, soggetto ad azioni di download, indicizzato e ricercato attraverso le applicazioni di ricerca web più comunemente utilizzate. Per formato open si intende un formato indipendente rispetto alla piattaforma, leggibile dall'elaboratore e reso disponibile al pubblico senza che sia impedito il riuso dell'informazione veicolata>><sup>39</sup>.

Questo, oltre alle situazioni economiche e socio-tecnologiche analizzate ad esempio da Tapscott<sup>40</sup> ed alle ragioni culturali ipotizzate da Parycek<sup>41</sup> e Maier-Rabler<sup>42</sup>, ha dato un'importante spinta a tutto il movimento, arrivando a impattare anche sull'Europa<sup>43</sup> e

---

<sup>38</sup> Tratto da Open Government Directive, reperibile su <https://obamawhitehouse.archives.gov/open/documents/open-government-directive>

<sup>39</sup> Obama, *Memorandum for the Heads of Executive Departments and Agencies on Transparency and Open Government*, 2009, disponibile su <https://www.whitehouse.gov/sites/whitehouse.gov/files/omb/memoranda/2009/m09-12.pdf>

<sup>40</sup> <<In addition to the Global economic crisis and changes evoking new innovation and business models, other transformation forces are bringing the urgency of public sector transformation to the fore: The socio-technological revolution referred to as Web 2.0, social networking and demographic changes (the "net generation")>>

<sup>41</sup> <<While Scandinavian and Anglo-Saxon countries traditionally have liberal laws, other European states like Austria have rather restricted information access>> [Parycek et al. 2010].

<sup>42</sup> << The question of transparency and information access is closely linked to the culture of a Society.

Information cultures play a key role in how important access to information is seen [Maier-Rabler 2002].>>

<sup>43</sup> Come sostenuto da Parycek, P. (2012). CeDEM 12 Conference for E-Democracy and Open Government 3-4 May 2012 Danube-University Krems, Austria. (n.p.): Donau-Universität, p.242 <<Despite this long tradition, the Open Government Directive and the re-evolving international

dando il via ad una serie di riforme che mirano a rendere pubblici gli Open Government Data.

Per regolamentare la materia sono stati scelti degli strumenti di soft law, termine con il quale si intendono ad esempio i codici di autodisciplina, le linee guida, gli standard operativi e le best practice, i codici di associazioni professionali e di categoria, i provvedimenti di Autorità indipendenti, le raccomandazioni, le comunicazioni e gli atti di organismi sovranazionali, nonché ogni altro strumento contenente regole di condotta che, pur prive di forza legale vincolante, hanno la capacità di indirizzare i comportamenti dei destinatari. I principali a livello europeo sono:

- Direttiva 2013/37/UE, che modifica la direttiva 2003/98/CE sul riutilizzo dell'informazione pubblica;
- La Comunicazione della Commissione Europea 2014/C 240/01 che stabilisce le linee guida europee su licenze standard, dataset raccomandati e tariffe da applicare nel riutilizzo di dati pubblici;
- L'International Open data Charter (Carta internazionale degli open data), redatta nel 2015.

### *3.1.1 La direttiva 2003/98/CE come modificata dalla direttiva 2013/37/UE*

La modifica intervenuta alla direttiva 2003/98/CE con la direttiva 2013/37/UE è dettata sostanzialmente dal profondo mutamento delle condizioni (informatiche e non solo) nei dieci anni trascorsi. Ciò che risulta evidente è che si passa da una direttiva che ipotizzava solamente un riutilizzo dei dati, ad una che lo disciplina nel dettaglio, prendendo anche in considerazione alcuni aspetti tecnici. Ne è un esempio lampante l'articolo 2, che con la modifica intervenuta nel 2013 vede inserire tra le definizioni anche i termini "formato leggibile meccanicamente", "formato aperto" e "standard formale aperto". Tutti questi termini vengono ripresi nel nuovo articolo 5, che stabilisce che <<Gli enti pubblici

---

discussion mark a specific trend line: For the first time, the principles and strategies were discussed as a holistic government Strategy on the highest level. The Obama Open Government strategy has had impact in Europe as well. For instance, the Belgium presidency of EU arranged a conference called "Lift off towards Open Government" which included a range of topics, but with limited focus on transparency>>

mettono a disposizione i propri documenti in qualsiasi formato o lingua preesistente e, ove possibile e opportuno, in formati aperti leggibili meccanicamente e insieme ai rispettivi metadati. Sia il formato che i metadati dovrebbero, nella misura del possibile, essere conformi a standard formali aperti.>><sup>44</sup>

Negli articoli successivi vengono introdotte le tematiche della tariffazione e delle licenze, che verranno poi disciplinate in modo più dettagliato nella Comunicazione della Commissione Europea 2014/C 240/01

### *3.1.2 Comunicazione della Commissione Europea 2014/C 240/01*

Tramite questo documento la Commissione esprime orientamenti non vincolanti sulle best practice da adottare su tre importanti tematiche relative al riutilizzo dei dati, ovvero le licenze, i dataset e la tariffazione.

Per quanto riguarda le licenze, l'orientamento suggerito dalla Commissione è quello di evitare l'apposizione delle stesse ove possibile e, qualora ciò non fosse realizzabile, di adottarne di standardizzate al fine di garantire una linea comune a tutta l'Unione. Per tale motivo sono state create le licenze Creative Commons che non sono le uniche applicabili, dato che ogni stato può definirne di nuove, ma che sono nate con l'intento di uniformare il panorama europeo su questo fronte. Inoltre viene evidenziato che la licenza non deve ridurre indebitamente le possibilità di riutilizzo dei dati e non devono essere utilizzate per limitare la concorrenza.

Per quanto riguarda invece i dataset, si fa riferimento a quelli che sono stati identificati come prioritari in altre sedi<sup>45</sup> e viene definito un ordine di priorità di pubblicazione in base alla strategicità ed alla domanda di riutilizzo del dataset stesso, come segue:

---

<sup>44</sup> Art. 5 c1 della direttiva 2013/37/UE

<sup>45</sup> Ad esempio nella Carta sui dati aperti del G8 (<http://www.gov.uk/government/publications/open-data-charter>) e nell'Open Government Partnership (<http://www.opengovpartnership.org>)

Categoria	Esempi di dataset
1. Dati geospaziali	Codici di avviamento postale, mappe e carte nazionali e locali (mappe catastali, carte topografiche, carte nautiche, carte del territorio con suddivisioni amministrative ecc.)
2. Osservazione della terra e ambiente	Dati spaziali e in situ (monitoraggio delle acque, qualità dei suoli e delle acque, consumo energetico, livelli di emissione ecc.)
3. Dati sui trasporti	Orari dei trasporti pubblici (tutte le modalità) a livello nazionale, regionale e locale, cantieri stradali, informazioni sul traffico ecc. (*)
4. Statistiche	Dati statistici nazionali, regionali e locali corredati dei principali indicatori demografici e economici (PIL, età, salute, disoccupazione, reddito, livello di istruzione ecc.)
5. Imprese	Registri delle imprese (elenco delle imprese iscritte, dati sulla proprietà e sulla direzione, identificativi di registrazione, bilanci ecc.)

(\*) Possibile precedenza alle norme settoriali (ad esempio normativa dell'UE sulle ferrovie).

**Tabella 2. Dataset ritenuti prioritari**

Fonte: Carta sui dati aperti del G8 ed Open Government Partnership

Per questi dataset viene inoltre richiesto di aver particolare cura di assicurare la disponibilità, la qualità, l'utilizzabilità e l'interoperabilità proprio per via della loro rilevanza nel panorama open data<sup>46</sup>.

<sup>46</sup> Nello specifico la comunicazione della commissione contiene una serie di raccomandazioni: Per favorire l'uso dei dati nel settore pubblico e nel contempo aumentare sensibilmente il valore dei dataset ai fini del successivo riutilizzo, si raccomandano per i dataset:

- a) la pubblicazione in rete nella forma originaria non modificata, ai fini di una divulgazione tempestiva;
- b) la pubblicazione e l'aggiornamento con la massima capillarità possibile, ai fini della completezza;
- c) la pubblicazione e la conservazione in un'ubicazione stabile, di preferenza al più alto livello organizzativo dell'amministrazione, ai fini della facilità d'accesso e della disponibilità a lungo termine;
- d) la pubblicazione in formati leggibili meccanicamente (15) e aperti (16) (CSV, JSON, XML, RDF ecc.), ai fini di un'accessibilità migliore;
- e) la descrizione in formati di metadati ricchi e la classificazione secondo thesaurus standardizzati (DCAT, EUROVOC, ADMS ecc.), ai fini della facilità di ricerca e dell'interoperabilità;
- f) l'accessibilità come dump (massa trasferita) di dati e su interfacce per programmi applicativi (API), ai fini della facilità dell'elaborazione automatica;
- g) la presenza della documentazione esplicativa di accompagnamento sui metadati e i thesaurus controllati usati, ai fini della promozione dell'interoperabilità delle banche dati;
- h) la sollecitazione periodica di riscontri dai riutilizzatori (consultazioni pubbliche, casella dei commenti, blog, segnalazioni automatiche ecc.), ai fini di una qualità continuativa e della promozione della partecipazione del pubblico.

L'ultimo punto affrontato è quello della tariffazione, per il quale la comunicazione della commissione fornisce alcuni orientamenti inerenti a quelle situazioni <<in cui documenti detenuti da enti pubblici sono messi a disposizione a pagamento ai fini del riutilizzo, purché la direttiva contempli le attività in questione, ossia quando i documenti sono stati prodotti per un compito di servizio pubblico, in considerazione dell'ambito di applicazione stabilito all'articolo 1 della direttiva, e saranno usati al di fuori di tale incarico pubblico da un riutilizzatore esterno o dall'ente pubblico stesso>><sup>47</sup>. L'indirizzo generale è quello di propendere per una riduzione generale delle tariffe. Tra le tecniche consigliate dalla Commissione abbiamo il metodo dei costi marginali, per il quale il corrispettivo chiesto dagli enti pubblici è limitato ai costi marginali sostenuti per la riproduzione, la messa a disposizione e la divulgazione dei documenti, ed il metodo del recupero dei costi, per il quale <<il totale delle entrate provenienti dalla fornitura e dall'autorizzazione al riutilizzo non può superare i costi di raccolta, produzione, riproduzione e diffusione dei documenti, maggiorati di un congruo utile sugli investimenti>>. Quest'ultimo metodo viene adottato per alcune categorie di enti pubblici o di documenti per i quali non può essere calcolato il costo marginale.

### *3.1.3 International Open data Charter*

La Carta internazionale dei dati aperti è una convenzione sottoscritta nel 2015 da 9 governi nazionali e 8 governi subnazionali, a margine dell'incontro globale sull'Open Government Partnership tenutosi a Città del Messico. Si occupa principalmente di stabilire delle best practice e dei principi cardine riguardanti il rilascio di dati aperti da parte di enti governativi. Risulta fondamentale che il dato sia:

- Aperto per principio (open data by default) e qualora non fosse possibile provvedere all'apertura del dato ciò deve essere chiaramente motivato;
- Tempestivo e comprensivo: è fondamentale che i dati siano reperibili quando vi è necessità e vengano mantenuti costantemente aggiornati, continuando a mantenere gli standard di pubblicazione nel tempo;

---

<sup>47</sup> Tratto dalla Comunicazione della Commissione: Orientamenti sulle licenze standard raccomandate, i dataset e la tariffazione del riutilizzo dei documenti (2014/C 240/01), p.6

- Accessibile ed utilizzabile: non devono esserci barriere amministrative che impediscano o scoraggino gli utenti a reperire i dati ed una volta trovati le licenze non devono essere eccessivamente restrittive.
- Comparabile ed interoperabile: utilizzando gli standard proposti con questa convenzione si mira ad ottenere dati omogenei e pertanto confrontabili e trasmissibili in modo comprensibile.
- Finalizzato a sviluppare la governance ed il coinvolgimento dei cittadini: gli open data possono aiutare il decisore pubblico e permettono ai cittadini una verifica sull'operato della Pubblica Amministrazione<sup>48</sup>.
- Diretto ad uno sviluppo inclusivo ed all'innovazione: viene incentivato l'utilizzo e lo sviluppo con gli open data a tutti i soggetti interessati, compresi i privati, la comunità ed i governi stessi.

L'obiettivo di questa carta internazionale è quello di creare un ambiente omogeneo ed ordinato che favorisca azioni da parte dei soggetti interessati finalizzate al riutilizzo dei dati, con l'obiettivo di creare del valore da questi. Al momento conta la partecipazione di 24 governi nazionali e 61 governi subnazionali, così ripartiti

---

<sup>48</sup> Ne sono un esempio tutti quegli strumenti che tramite gli open data permettono di identificare sospetti casi di corruzione o cattiva gestione del denaro pubblico.



**Figura 1. Paesi partecipanti all'International Open data Charter**  
 Fonte: International open data charter, <https://opendatacharter.net/government-adopters/>

### 3.2 La normativa italiana

Il quadro normativo di riferimento per quanto riguarda gli open data in Italia è così articolato:

- Codice dell'amministrazione digitale - CAD – Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82 e s.m.i. (artt 1 c.1 lett I-bis, I-ter, 50-50ter-52)
- Decreto Legislativo 24 gennaio 2006, n. 36 - Attuazione della direttiva 2003/98/CE relativa al riutilizzo di documenti nel settore pubblico.
- Legge, 6 novembre 2012 n.190.
- Decreto Legislativo 18 maggio 2015, n. 102 - Attuazione della direttiva 2013/37/UE che modifica la direttiva 2003/98/CE, relativa al riutilizzo dell'informazione del settore pubblico
- Linee Guida Nazionali per la Valorizzazione del Patrimonio Informativo Pubblico AGID
- Linee Guida per i cataloghi di dati AGID

Analizzeremo brevemente le varie fonti normative, evitando le leggi di attuazione delle direttive comunitarie già affrontate in precedenza.

### 3.2.1 *Codice dell'amministrazione digitale CAD*

Il codice dell'amministrazione digitale è stato approvato con D.lgs.82 del 2005 ed ha subito numerose modifiche nel corso degli anni, l'ultima delle quali nel 2018. Tale decreto affronta la tematica degli open data solo marginalmente, fornendo all'articolo 1 le definizioni di cosa si intenda per "formato aperto" e per "dati di tipo aperto". La differenza sostanziale è data dal fatto che un formato aperto è un formato di dati che viene reso pubblico ed indipendente dagli strumenti tecnologici necessari alla sua fruizione<sup>49</sup>, mentre i dati di tipo aperto devono necessariamente presentare tre peculiarità:

- devono essere resi disponibili ed utilizzabili (anche con licenza) a tutti i soggetti, anche per finalità commerciali, in formato disaggregato;
- devono essere accessibili tramite tecnologie della comunicazione e dell'informazione, resi disponibili in un formato aperto come definito in precedenza, sono adatti all'utilizzo automatico da parte di programmi per elaboratori e sono provvisti dei relativi metadati;
- devono essere resi disponibili gratuitamente oppure ai costi marginali sostenuti per la loro riproduzione e divulgazione.

I dati della pubblica amministrazione devono essere formati, raccolti, conservati, resi disponibili ed accessibili mediante strumenti informatici che ne consentano la fruizione ed il riutilizzo da parte di soggetti privati e pubblici, pur permanendo tutti i limiti previsti dall'ordinamento alla conoscibilità dei dati<sup>50</sup>.

Inoltre, al comma 2 dell'art. 50 viene stabilito che qualora una pubblica amministrazione necessiti per lo svolgimento delle proprie funzioni istituzionali di un dato di un'altra pubblica amministrazione, questo deve essere reso disponibile senza costi per la

---

<sup>49</sup> art1 c.1 lett I-bis del D.lgs.82 del 2005

<sup>50</sup> art.50 Codice dell'amministrazione digitale

controparte, fatto salvo il limite imposto dalla normativa per la protezione dei dati personali.

L'articolo 52 si occupa infine dell'accesso telematico ai dati e del loro riutilizzo, precisando che qualora questi vengano pubblicati senza l'apposizione di una licenza vadano intesi come dati di tipo aperto e pertanto liberamente fruibili e riutilizzabili.

### *3.2.2 Legge, 6 novembre 2012 n.190.*

Questa legge sulla prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione riconosce i dati pubblici in formato aperto come un'importante risorsa per assicurare la trasparenza. Viene inoltre precisato che questi dati possono essere utilizzati ai fini statistici oppure per la redistribuzione senza ulteriori restrizioni, limitandosi all'obbligo di citazione della fonte e di rispetto dell'integrità.

### *3.2.3 Linee Guida per la Valorizzazione del Patrimonio Informativo Pubblico AGID*

Le presenti linee guida hanno l'obiettivo di uniformare e regolamentare la pubblicazione dei dati da parte delle pubbliche amministrazioni. Il concetto di open data by default introdotto nel 2012 con la modifica del Codice dell'amministrazione digitale non è più considerato sufficiente in un ambiente in continua espansione ed estremamente mutevole come quello degli open data. Per questo motivo il "piano triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione"<sup>51</sup> affronta il tema in modo specifico e prevede l'adozione di una serie di azioni finalizzate alla standardizzazione ed alla promozione degli open data. Viene pertanto stabilita una strategia che prevede l'individuazione di basi di dati di interesse nazionale, caratterizzati dalla loro elevata affidabilità e dalla loro rilevanza per un elevato numero di procedimenti amministrativi, e la loro conseguente apertura nel rispetto degli ambiti di applicazione previsti dalle norme. La strategia inoltre prevede la definizione di un paniere dinamico di dataset a livello regionale e nazionale incluso nel piano triennale che può essere aggiornato ogni anno e che le amministrazioni intendono rendere disponibili secondo quanto previsto

---

<sup>51</sup> <https://pianotriennale-ict.italia.it>

dagli open data. Viene inoltre definito un gruppo ristretto di dati che vengono considerati “chiave”, che assumono una rilevanza strategica nella descrizione di fenomeni nazionali in maniera standardizzata. A tal fine viene predisposta anche un’azione di monitoraggio al fine di verificare l’adempimento di quanto stabilito.

In questo contesto si colloca questo documento, che contiene una serie di raccomandazioni al fine di definire i dataset prioritari e la loro distribuzione, attraverso il portale dati.gov.it e mira a porre l’accento sulla standardizzazione dei dati pubblici attraverso la definizione di modelli per i dati condivisi a livello nazionale. Lo scopo principale che viene perseguito è quello di <<supportare le pubbliche amministrazioni nel processo di valorizzazione del proprio patrimonio informativo pubblico, proponendo una serie di azioni che devono necessariamente essere intraprese per attuare in maniera omogenea su scala nazionale questo processo>><sup>52</sup> in linea con quanto stabilito dal Codice dell’Amministrazione Digitale. Inoltre il documento si pone l’obiettivo di fornire supporto nella scelta della licenza più opportuna, nell’analisi di eventuali aspetti di costo dei dati e nella loro pubblicazione nei portali, al fine di garantire una maggiore efficacia e capillarità del processo.

#### *3.2.4 Linee Guida per i cataloghi di dati AGID*

Con la redazione di questo documento l’Agenzia per l’Italia Digitale ha voluto dettare delle linee guida necessarie a favorire l’interoperabilità dei dati e la standardizzazione delle descrizioni dei dati a livello nazionale, basandosi sulle regole e sugli standard definiti a livello europeo. Fa seguito alla definizione di un profilo applicativo del vocabolario Data Catalog Vocabulary (DCAT)<sup>53</sup> su raccomandazione del W3C per la descrizione dei dataset pubblicati nei cataloghi. Con esso si mira a <<favorire l’interoperabilità semantica di dati e servizi, per rendere omogenei in tutta la pubblica amministrazione i processi di accesso e scambio delle informazioni tra le PA stese e tra le PA e i cittadini e le imprese, nell’ambito del più ampio framework europeo>><sup>54</sup> e si

---

<sup>52</sup> tratto dal documento “Linee Guida Nazionali per la Valorizzazione del Patrimonio Informativo Pubblico AGID”, reperibile al link <https://docs.italia.it/projects/lg-patrimonio-pubblico/downloads/pdf/stabile/>

<sup>53</sup> <https://www.w3.org/TR/vocab-dcat-3/>

<sup>54</sup> Linee Guida per i cataloghi di dati AGID p.3

traduce in una serie di raccomandazioni di programmazione da attuare al fine di garantire uno standard nazionale ed internazionale dei dati. Si tratta di un documento operativo dal carattere prettamente tecnico.

## CAPITOLO 4 - I dati della Pubblica Amministrazione

Prima di iniziare la trattazione riguardante gli open data e le loro principali caratteristiche, occorre precisare che con questa definizione ci si riferisce ad un'ampia sfera di dati riguardanti svariati settori come ad esempio i dati scientifici. Sarebbe impossibile fornire una panoramica sufficientemente dettagliata analizzando tutti i settori interessati da questo fenomeno e pertanto l'analisi si limiterà ai dati della Pubblica Amministrazione.

### 4.1 Le caratteristiche degli Open Government Data

Parliamo di Public Government Data quando un dato in possesso della pubblica amministrazione è conoscibile da chiunque, ma per fare in modo che questo si possa definire aperto, occorre che esso presenti dei requisiti di tipo:

- **Giuridico:** Il dato deve essere disponibile, e per farlo è necessaria l'apposizione di una licenza che ne permetta l'utilizzo da parte di chiunque, anche per finalità commerciali;
- **Tecnologico:** il dato deve essere accessibile, attraverso le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, in un formato reso pubblico, esaustivamente documentato e slegato rispetto agli strumenti tecnologici che ne permettono la fruizione.
- **Economico:** il dato deve essere gratuito, oppure disponibile ai costi marginali sostenuti per la sua riproduzione, messa a disposizione e divulgazione.

Sono esclusi da queste tipologie di dati che possono essere resi aperti quelli a conoscibilità limitata, come le opere d'ingegno coperte dal diritto d'autore, o quelli coperti da segreto di stato e quelli personali, per i quali valgono le norme del Codice in materia di protezione dei dati personali<sup>55</sup>.

Secondo la Full open definition<sup>56</sup> un dato aperto viene misurato dalla sua apertura in relazione ai dati ed ai contenuti. Deve quindi essere liberamente accessibile ed

---

<sup>55</sup> d.lgs. n. 196/2003

<sup>56</sup> <https://opendefinition.org/od/2.1/en/>

utilizzabile, riutilizzabile e ridistribuibile da chiunque per qualunque fine, dovendone rispettare al massimo l'obbligo di citarne la fonte e di mantenere la licenza originariamente assegnata. Un dato open deve pertanto essere:

- Disponibile ed accessibile: deve essere disponibile per chi lo cerca in un formato utile e modificabile, ed accessibile possibilmente tramite il download tramite la rete internet;
- Riutilizzabile e ridistribuibile: pur sussistendo le limitazioni imposte dalle licenze, un dato aperto deve essere liberamente riutilizzabile e ridistribuibile, anche combinando diverse basi di dati tra loro;
- A partecipazione Universale: non devono essere soggetti a discriminazioni, devono essere alla portata di tutti.

L'obiettivo che si vuole perseguire con questa definizione di open data è quella di favorire l'interoperabilità, perché una base di dati ha sicuramente un valore, ma è combinando più dati provenienti da diverse fonti aperte che si può ottenere un valore esponenziale rispetto a quello di partenza. E ciò è possibile se le basi di dati rese "open" rispettano degli standard ben definiti che rendano possibile un dialogo, permettendo di sviluppare nuovi e migliori servizi e prodotti per i cittadini.

## 4.2 Le Licenze

I dati che vengono pubblicati devono sempre essere accompagnati da una licenza, in quanto questa << crea un diritto personale – o un insieme di diritti – per l'utente – o per un insieme di utenti – che accede a un dato – o a un insieme di dati – controllato da chi ne detiene la titolarità. Questi diritti personali derivano da un accordo che la licenza stabilisce tra l'utente e il titolare dei diritti sui dati, accordo regolato dalla legge>><sup>57</sup>. Il fatto che i dati siano aperti non significa che essi non debbano essere regolamentati. Anzi, proprio per questo motivo, è fondamentale che venga apposta una licenza d'uso che determini le modalità con le quali l'utente possa utilizzare i dati dell'amministrazione sottostando a dei vincoli che possono riguardare la citazione o

---

<sup>57</sup> De Robbio, A. "OL4OD: licenze aperte per dati aperti". J LIS.it Vol. 2, n. 2 (Dicembre/December 2011): 4695-1–4695-28. DOI: 10.4403/jlis.it-4695. Web.

meno della fonte dei dati stessi, la possibilità di modificarli, la facoltà di distribuzione o meno in un'ottica anche commerciale. E' un tema che fino a qualche tempo fa rivestiva un'importanza capitale dato che <<un dato non licenziato, cioè senza una licenza open, non è un dato open, è la licenza in sé che rende il contenuto o il dato che stiamo pubblicando open, cioè libero dai normali tradizionali vincoli che il copyright normalmente applica sulle opere creative e sulle banche dati>><sup>58</sup>. Ciò è stato in parte superato dal principio dell'open data by default stabilito tra gli altri anche dall'International Open data Charter, il quale determina che un dato di un ente governativo reso pubblico si considera Open per principio, anche qualora non venga apposta una licenza (open data by default). Resta comunque consigliabile per una pubblica amministrazione apporre una licenza ai dati che vengono pubblicati, anche come atto di maggiore chiarezza nei confronti dell'utente che li utilizza.

Quando parliamo di open data facciamo riferimento a quelle licenze di tipo aperto, ovvero quelle che forniscono una serie di autorizzazioni e di diritti a quei soggetti che vengono in possesso del dato. Si differenziano dalle licenze chiuse in quanto quest'ultime stabiliscono una serie di limiti riguardanti l'uso, il riuso e la modificabilità dei dati, e pertanto si scontrano con il principio dell'open data <sup>59</sup>. Andiamo ad analizzare quali sono le tipologie di licenza più utilizzate.

#### 4.2.1 *Creative Commons*

L'organizzazione internazionale senza scopo di lucro Creative Commons nasce nel 2002 con l'obiettivo di mettere a disposizione degli utenti una serie di licenze applicabili alla realtà di internet, con l'intento di contrastare la tipica clausola che si applica alle opere di ingegno, la "All right reserved©". Queste licenze sono completamente gratuite ed hanno come scopo quello di garantire che <<i titolari dei diritti d'autore e dei diritti connessi possono utilizzare per consentire ad altri di condividere, riutilizzare e remixare legalmente le proprie opere>><sup>60</sup>. Il principio su cui si basano è quello del "some right reserved" e mediante l'apposizione della licenza si vanno a stabilire quali diritti

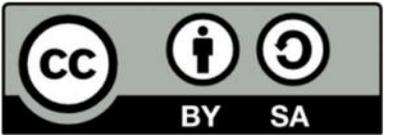
---

<sup>58</sup> Simone Aliprandi, Scegliere una licenza per i dati aperti, Formez PA, 2015

<sup>59</sup> E. Belisario, Licenze per il riutilizzo dei dati pubblici e Open Data, 2014, Formez PA

<sup>60</sup> <https://creativecommons.it/chapterIT/index.php/about/>

concedere di volta in volta. L'ultima versione delle Creative Commons è la 4.0 e prevede le seguenti tipologie di licenze:

	<b>CC BY</b>	Attribuzione: E' consentita la copia, le modifiche, la distribuzione, l'uso commerciale e le opere derivate, purché venga sempre citato l'autore dell'opera
	<b>CC BY-NC</b>	Attribuzione – non commerciale: sono consentite tutte le operazioni della CC BY, ad esclusione dell'uso commerciale
	<b>CC BY-ND</b>	Attribuzione – non opere derivate: In questo caso è concessa la copia, la distribuzione e l'uso commerciale, ma non le modifiche e le opere derivate. Rimane l'obbligo di citare l'autore dell'opera
	<b>CC BY-SA</b>	Attribuzione – condividi allo stesso modo: è permessa la distribuzione di opere derivate solo apponendo la stessa licenza e citando l'autore dell'opera.
	<b>CC BY-NC-SA</b>	Attribuzione - non commerciale – condividi allo stesso modo: consente copia e distribuzione di opere derivate purché abbiano la stessa licenza e senza perseguire finalità commerciali.
	<b>CC BY-NC-ND</b>	Attribuzione – non commerciale – no opere derivate: Non sono concesse opere derivate ed il perseguimento di finalità commerciali. In pratica possono essere riprodotte solo copie identiche dell'opera citandone sempre la fonte

**Tabella 3. Licenze Creative Commons**

Fonte: Creative Commons Italia, <https://creativecommons.it/chapterIT/index.php/license-your-work/>

Oltre a queste sei licenze, che appongono una serie di limiti all'utilizzo, modifica o riuso dei dati, abbiamo la licenza CC0.



Questa differisce dalle altre in quanto non impone dei vincoli sulla gestione dei dati, ma chi decide di apporre questa licenza dedica l'opera al pubblico dominio. In questo modo l'autore comunica << la rinuncia a tutti i suoi diritti sull'opera in tutto il mondo come previsto dalle leggi sul diritto d'autore, inclusi tutti i diritti connessi al diritto d'autore o affini, nella misura consentita dalla legge>><sup>61</sup>.

Come detto queste licenze non sono state sviluppate esclusivamente per gli open data ma son nate per tutelare tutte le opere pubblicate su internet. Ne consegue che non tutte le licenze sopra citate sono compatibili con i principi dettati dagli open data, ma solamente quelle che vengono definite di tipo aperto, ovvero le licenze CC BY , CC BY-SA e la CC0, che l'organizzazione raccomanda per questo specifico tema<sup>62</sup>.

#### 4.2.2 *Open Database Licence (ODbl)*

Come abbiamo visto le licenze Creative Commons sono nate con l'obiettivo di tutelare le opere che vengono pubblicate nella rete internet, il che le ha rese per molti anni poco utilizzabili nell'ambito degli open data; è proprio per ovviare a questo problema che la Open data commons, facente parte della Open Knowledge Foundation, ha ideato e sviluppato le Open Database Licence, o più comunemente ODbl. Quando un utente entra in possesso di dati licenziati tramite una OBdl acquisisce il diritto<sup>63</sup>:

---

<sup>61</sup> <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.it>

<sup>62</sup> The CC0 Public Domain Dedication can be particularly important to maximize the re-use of data and databases, since it otherwise may be unclear whether highly factual data and databases are restricted by copyright or other rights. CC0 is intended to cover all copyright and database rights, so that however data and databases are restricted (under copyright or otherwise), those rights are all surrendered., <https://creativecommons.org/about/program-areas/open-data/>

<sup>63</sup> E. Belisario, Licenze per il riutilizzo dei dati pubblici e Open Data, Formez PA, 2014

- To share: di copiare, usare e distribuire la banca dati;
- To create: di sviluppare opere che abbiano come base quella banca dati;
- To adapt: di intervenire sulla banca dati con l'intento di modificarla o adattarla alle proprie esigenze.

A fronte di queste libertà, all'utente viene richiesto di rispettare alcuni principi:

- Attribute: è sempre necessario garantire l'uso del database o delle opere derivate secondo i termini previsti dalla licenza OdbL.
- Share-Alike: è una clausola molto simile a quella prevista per le licenze Creative Commons. Prevede che nel caso di utilizzo o della creazione di versioni adattate del database, queste vengano trattate sempre nel rispetto della licenza ODbL.
- Keep-open: Se si redistribuisce un database o una sua versione adattata non è consentito utilizzare sistemi che ne limitino l'utilizzo.

#### 4.2.3 Italian Open Data Licence (Iodl)

A partire dal 2010 sono state sviluppate licenze governative, necessarie per fornire a tutte le amministrazioni uno strumento chiaro e certificato con il quale rendere disponibili i dati in tutta sicurezza. Per il contesto italiano è stata sviluppata dalla Formez PA - Centro servizi, assistenza, studi e formazione per l'ammodernamento delle P.A., la licenza Iodl, che permette di<sup>64</sup>:

- riprodurre, distribuire al pubblico, concedere in locazione, presentare e dimostrare in pubblico, comunicare al pubblico, mettere a disposizione del pubblico, trasmettere e ritrasmettere in qualunque modo, eseguire, recitare, rappresentare, includere in opere collettive e/o composte, pubblicare, estrarre e reimpiegare le Informazioni;
- creare un lavoro derivato ed esercitare su questo i diritti di cui al punto precedente, ad esempio attraverso la combinazione con altre informazioni (mashup).

---

<sup>64</sup> <https://www.dati.gov.it/content/italian-open-data-license-v20>

Ciò però è possibile a condizione di:

- indicare la fonte delle Informazioni e il nome del licenziante, includendo, se possibile, una copia di questa licenza o un collegamento (link) ad essa.
- non riutilizzare le Informazioni in un modo che suggerisca che abbiano carattere di ufficialità o che il licenziante approvi l'uso fatto delle Informazioni;
- prendere ogni misura ragionevole affinché gli usi consentiti non traggano in inganno altri soggetti e le Informazioni medesime non vengano travisate.

Districarsi in queste diverse tipologie di licenze può risultare complicato e rischia di diventare controproducente rispetto alla finalità prevista dagli open data. Per questo motivo nell'applicare una licenza dobbiamo sempre introdurre il principio della chiarezza, al fine di rendere il meno complicato possibile l'accesso ai dati da parte dell'utente finale.

#### 4.3 I formati aperti

Il formato di un file può vincolare l'utente che si appresta ad aprirlo ad utilizzare un determinato programma software e qualora questo non sia distribuito pubblicamente si parla di formato proprietario, dato che è protetto da copyright. Questo comporta che per aprire un determinato formato di un file si può necessitare di un software specifico, che potrebbe non essere disponibile per tutti gli utenti interessati. In altre parole, non esiste un'indipendenza tra il sistema di lettura ed il contenuto del file, e pertanto questo tipo di formati proprietari non possono ritenersi aperti. Ne è un esempio il formato .xls o .xlsx il quale necessita del programma Microsoft Excel, a pagamento, per poterne visualizzare il contenuto.

Viceversa, un formato aperto <<è un formato non proprietario che si basa su una specifica di costruzione pubblica e che garantisce la lettura da parte di qualsiasi programma. Il formato aperto è realizzato rispettando gli standard dichiarati e non presenta alcuna restrizione legale per il suo utilizzo>><sup>65</sup>. I formati aperti promuovono ed agevolano la concorrenza tra gli sviluppatori ed evitano il cosiddetto fenomeno del lock-

---

<sup>65</sup> S. Agostinelli, P. Zilio. Formati Aperti, Formez PA, Ottobre 2015

in, che si verifica quando l'utente si trova catturato nell'utilizzo di un determinato strumento tecnologico, rispetto agli altri disponibili. Il principio stesso degli open data prevede un'accessibilità totale ai dati resi disponibili e pertanto ciò è possibile solamente con l'adozione di un formato aperto. Tra i formati aperti più conosciuti abbiamo l'XML, il CSV e lo shapefile, a seconda del tipo di dato che si vuole andare a rappresentare.

#### 4.4 Il modello a 5 stelle

Il modello a 5 stelle di Tim Berners-Lee si utilizza principalmente per classificare i dati che vengono resi disponibili in base alle loro caratteristiche.

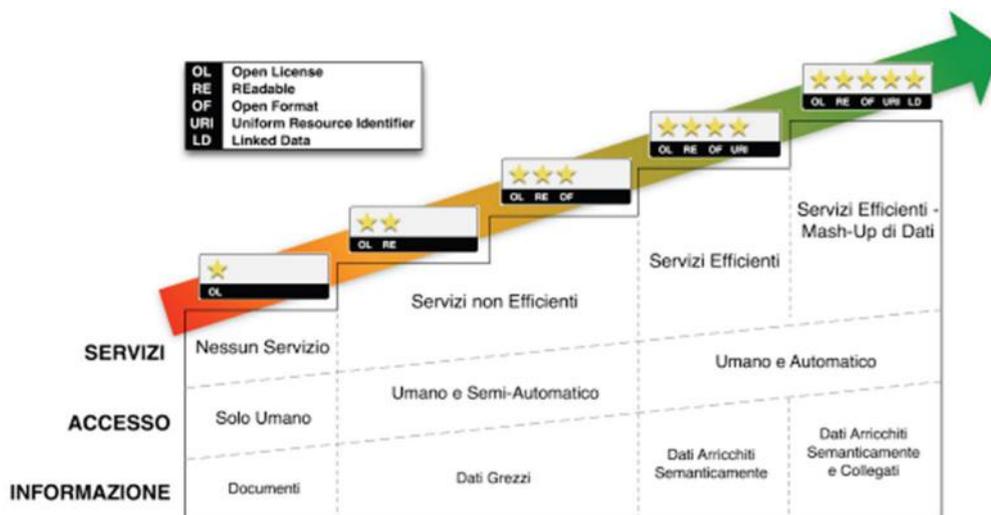


Figura 2. Modello a 5 stelle di Tim Berners-Lee  
 Fonte: Open data Veneto, <https://dati.veneto.it/content/modello-5-stars>

Una stella (★): rientrano in questa categoria tutti i dati statici non strutturati, come ad esempio un file Word, un Pdf oppure delle immagini in un formato grezzo (jpg, png, ecc). Sono dati che, per quanto pubblicati con licenza aperta, non sono disponibili in un formato aperto e non possono essere rielaborati. L'utente può solamente aprire, conservare e stampare questi documenti.

Due stelle (★★): sono tali i dati strutturati pubblicati con licenza aperta in un formato proprietario, come ad esempio un foglio dati Excel. Non sono ancora considerabili dati

aperti in quanto necessitano di un software proprietario per l'elaborazione, ma solitamente i dati in questo formato possono essere facilmente convertiti in dati aperti.

Tre stelle (★★★): rientrano in questa categoria i dati strutturati e codificati secondo un formato aperto, come ad esempio il CSV. Queste tipologie di dati, che possono da questo punto in poi essere definiti come "aperti", permettono la rielaborazione senza l'utilizzo di software proprietari.

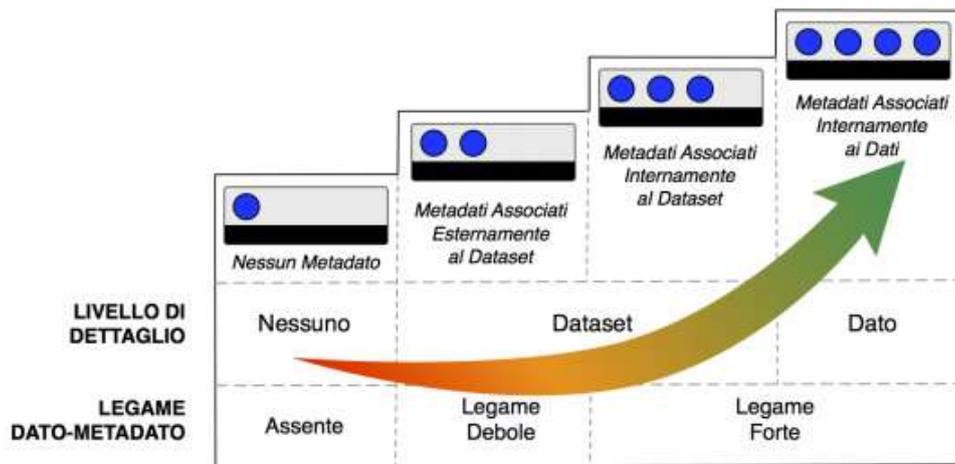
Quattro stelle (★★★★): In questa categoria rientrano tutti i dati della categoria precedente che sono anche dotati di un file URL, come ad esempio i dati in formato XML. Questi dati sono quindi collocati nella rete ed accessibili online e questo permette ai software di ricercarli ed elaborarli ad un livello di automaticità ancora più elevato.

Cinque stelle (★★★★★): Sono tali tutti quei dati che contengono al loro interno collegamenti con altri dataset, come ad esempio i linked open data (LOD). E' un passo fondamentale verso l'interconnessione dei dati sia all'interno della stessa amministrazione che tra amministrazioni diverse.

#### 4.5 I metadati

Con il termine metadato (dal greco meta "oltre, dopo" e dal latino datum "informazione") si intendono tutte quelle informazioni a sostegno del pacchetto di dati e sono di fondamentale importanza perché ne favoriscono la comprensione ed il loro riutilizzo. Per fare in modo che questi metadati siano coerenti tra loro, qualunque sia la Pubblica Amministrazione che li pubblica, sono stati definiti degli standard contenuti nelle Linee guida nazionali per la valorizzazione del patrimonio informativo pubblico, redatte dall'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID). In una delle prime versioni del documento, datata 2014, veniva fatto riferimento ad una serie di metadati obbligatori, che dovevano necessariamente essere presenti, e ad alcuni metadati obbligatori condizionatamente, che diventavano obbligatori al verificarsi di determinate condizioni espressamente previste. Nelle versioni più recenti delle Linee guida nazionali per la valorizzazione del patrimonio informativo pubblico invece questo elenco di metadati non viene più menzionato, ma si fa riferimento al profilo nazionale di metadato DCAT-AP\_IT, conforme a quello europeo DCAT-AP. Queste informazioni sui metadati

vengono esemplificate ulteriormente nelle Linee guida per i cataloghi dati e viene riportata una tabella con i metadati da inserire ed il loro livello di obbligatorietà. Nelle



Linee guida nazionali per la valorizzazione del patrimonio informativo pubblico viene inoltre definito un modello che serve per valutare gli aspetti qualitativi dei metadati, andando ad analizzare due fattori principali, vale a dire il legame tra dato-metadato ed il livello di dettaglio.

**Figura 3. Modello dei metadati**

Fonte: Linee Guida Nazionali per la Valorizzazione del Patrimonio Informativo Pubblico, <https://patrimonio-pubblico-beta.readthedocs.io/it/latest/modellometadati.html>

Primo livello (○): i dati presentati non sono accompagnati da alcuna metadato e pertanto non hanno alcun valore informativo aggiuntivo.

Secondo livello (○○): è presente un legame molto debole tra dati e metadati in quanto quest'ultimi sono presenti esternamente al dataset, come ad esempio in file separati o nella pagina di download.

Terzo livello (○○○): il legame tra dato e metadato è forte in quanto i dati incorporano i metadati, internamente al dataset. I metadati forniscono informazioni relative ad un dataset.

Quarto livello (○○○○): come nel caso del terzo livello, il legame dato-metadato è forte. La differenza è che i metadati forniscono informazioni relative ad un singolo dato ed arrivano dunque al massimo grado di dettaglio.

#### 4.6 Portali open data e API

Una volta predisposto e creato il dataset di riferimento, rispettando tutti i criteri visti in precedenza per renderlo open a tutti gli effetti, esso può essere pubblicato su degli appositi portali open data oppure interrogato online tramite l'utilizzo delle API. Nel primo caso, esistono moltissimi siti internet che raccolgono i cataloghi di dati creati dalle amministrazioni pubbliche e li rendono disponibili agli utenti tramite la ricerca ed il download degli stessi, dando la possibilità di combinare i dataset a proprio piacimento. Ne sono un esempio <https://data.europa.eu>, <https://www.dati.gov.it> e <https://dati.veneto.it>, giusto per citare un caso a livello europeo, uno a livello nazionale ed uno a livello regionale. Il secondo caso, quello delle API (Application Programming Interface) è invece più stimolante in quanto viene data la possibilità di interrogare direttamente online il dataset di interesse, apponendo una serie di filtri al fine di rendere la ricerca più efficace. Un esempio calzante di cosa sia un'API possiamo averlo dal sito <https://offenerhaushalt.de/> che permette di interrogare il Bilancio Federale tedesco per capire come vengono allocate le risorse a disposizione e di aumentare via via il livello di dettaglio, passando all'analisi dei Lander fino ad arrivare ai distretti. Tutto ciò è possibile grazie all'API sviluppata da Openspending<sup>66</sup> che consente di caricare i dati finanziari, di sceglierne la visualizzazione e di permettere dunque anche una visione grafica, che possa fornire informazioni ulteriori. Questo contesto nello specifico sarà oggetto del capitolo successivo.

---

<sup>66</sup> <https://openspending.org/>

## Capitolo 5 - Il valore generato dagli open data

### 5.1 Il valore economico degli Open Data

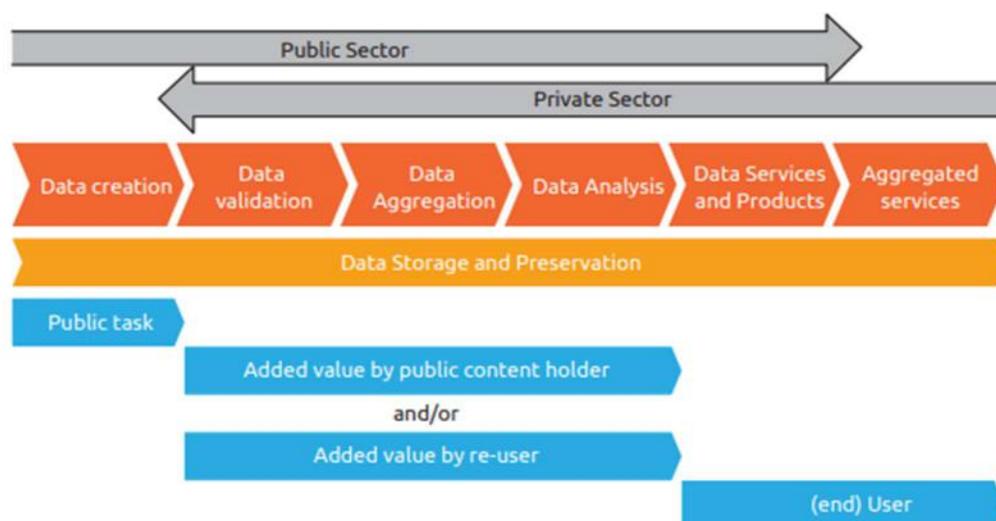
L'apertura da parte dei governi di questa enorme mole di dati dà origine ad una serie di costi che le amministrazioni devono necessariamente sostenere, anche per ottemperare alle disposizioni di legge che prevedono la pubblicazione in formato aperto dei dati. Ma questo patrimonio informativo può essere considerato un vero e proprio costo fintantoché esso non viene sfruttato, generando informazioni e servizi in favore dei cittadini. Quello che, almeno agli albori del processo, si configurava come il mero adempimento ad una normativa che prevedeva l'obbligo di pubblicazione di una serie di dati pubblici, ha portato negli anni alla creazione di un vero e proprio valore aggiunto sia dal punto di vista economico, sia dal punto di vista della società e dei governi. Si stima infatti che il valore degli open data si aggiri, per la sola Europa, a decine di miliardi di euro ogni anno ed il valore di questi dati è misurato dalla loro possibilità di riutilizzo, allo scopo di creare nuova conoscenza e nuove intuizioni che possano portare ad applicazioni dei dati fino ad ora inimmaginabili, con la conseguenza di generare vantaggio economico per chi li utilizza. Secondo lo studio "the economic impact of open data"<sup>67</sup> effettuato da European Data Portal, il valore generato dagli open data nel solo territorio dell'Unione Europea a 27 stati è pari a circa 184 miliardi di euro, con la possibilità di aumentare sensibilmente in un orizzonte temporale che arriva fino al 2025. Inoltre si stima che i posti di lavoro legati al settore degli open data si aggirino attorno al milione di unità, e questo valore è destinato anch'esso ad aumentare nel lasso di tempo considerato. Per poter stimare il valore che questi open data possono generare sia da punto di vista economico che dal punto di vista della società viene considerato l'uso già conosciuto per queste tipologie di dati e l'uso che invece potrebbe essere creato e sviluppato in futuro. Per generare valore dagli open data lo studio "Creating value through open data", redatto da European Data Portal<sup>68</sup>, identifica quella che viene definita Open data value chain, ovvero la catena di generazione del valore a partire dal dato aperto. Questa catena si compone di una serie di anelli, cioè le fasi di:

---

<sup>67</sup> <https://data.europa.eu/sites/default/files/the-economic-impact-of-open-data.pdf>

<sup>68</sup> [https://data.europa.eu/sites/default/files/edp\\_creating\\_value\\_through\\_open\\_data\\_0.pdf](https://data.europa.eu/sites/default/files/edp_creating_value_through_open_data_0.pdf)  
p.28

- creazione del dato aperto, di competenza del settore pubblico;
- validazione, aggregazione e analisi del dato, che avviene in seguito alla pubblicazione del dato nei portali e che permette di combinare diverse informazioni, favorendo il riuso delle stesse;
- creazione e l'aggregazione di servizi disponibili per gli utenti finali.



**Figura 4. Open data value chain**

Fonte: *Creating Value through Open Data*,

[https://data.europa.eu/sites/default/files/edp\\_creating\\_value\\_through\\_open\\_data\\_0.pdf](https://data.europa.eu/sites/default/files/edp_creating_value_through_open_data_0.pdf) p.28

Questo strumento è ideale per l'analisi del processo che porta alla generazione di valore economico a partire da un dato grezzo pubblicato da parte della pubblica amministrazione di competenza.

## 5.2 Il valore sociale degli Open Data

Come abbiamo visto, l'apporto economico generato dagli open data è imponente ed aumenta di importanza anno dopo anno. Non va tuttavia sottovalutato l'impatto che gli open data hanno anche sulla società che ci circonda. La pubblicazione di open data da parte degli enti genera un effetto positivo dal punto di vista della trasparenza e dell'accountability della Pubblica Amministrazione, che comporta un aumento del coinvolgimento da parte degli stakeholders nella governance dell'ente e nello sviluppo dell'economia del territorio. La pubblicazione degli open data comporta una

responsabilizzazione ed un'apertura verso l'esterno da parte dell'ente, il che lo rende più trasparente, efficace ed efficiente, migliorando la propria performance. D'altra parte, il settore privato ed i cittadini vengono in qualche modo portati a conoscenza dell'operato della Pubblica Amministrazione e possono generare, sulla base dei dati messi a disposizione, delle strategie di sviluppo innovative volte ad un significativo miglioramento del contesto locale e replicabili su scale più ampie.

Al fine di agevolare l'innesco di questo circolo virtuoso, il report della McKinsey&Company "Open data: Unlocking innovation and performance with liquid information", datato 2013<sup>69</sup>, identifica alcuni dataset la cui pubblicazione dovrebbe essere ritenuta prioritaria, in quanto contengono informazioni fondamentali ai fini del riuso dei dati stessi. Si tratta di dati geospaziali, meteorologici e ambientali, sui trasporti, dati statistici sulla popolazione, sulle aziende e sul business che vengono considerati strategici per il riuso, come ad esempio le mappe, i codici postali, la qualità della terra e dell'acqua, orari dei mezzi pubblici, il traffico, i bilanci ed i fatturati.

### 5.3 Esempi di riuso degli open data

Come abbiamo già accennato nel corso di questo elaborato, la fornitura di dati aperti che non vengano sfruttati sono solamente un costo per l'amministrazione, mentre è dal riuso degli stessi che essi acquisiscono un valore. Le stime che abbiamo visto sul valore economico dei dati ipotizzano, sulla base di quanto è già stato sviluppato, il riuso che tali dati potrebbero avere ed il valore che essi possono generare, ma le tipologie di riuso di questi dati sono in continua evoluzione ed espansione.

Gli esempi di riuso che possiamo citare sono tra i più disparati. Abbiamo gli open data sugli orari del trasporto pubblico locale, che una volta resi aperti dalle amministrazioni di competenza, permettono di creare dei sistemi di ricerca e consultazione sempre più innovativi. Per citare un ottimo esempio di riuso dei dati a livello locale, il sito [www.chebateo.it](http://www.chebateo.it) e l'omonima applicazione per smartphone e tablet sfruttano gli open data sugli orari dei mezzi di navigazione messi a disposizione da ACTV. Per esperienza

---

<sup>69</sup> reperibile su <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/open-data-unlocking-innovation-and-performance-with-liquid-information>

personale, trovare gli orari dei mezzi di navigazione nel sito internet di ACTV era davvero complicato, dato che erano forniti in formato pdf per ciascuna linea e le ricerche all'interno delle pagine del sito rimandavano ad orari spesso non più in vigore. Ora invece, con un paio di semplicissimi tap, impostando la fermata di partenza e di destinazione, abbiamo gli orari di tutte le linee che effettuano quel determinato tragitto, ordinate in base alla prossimità della corsa. All'incirca sulla stessa lunghezza d'onda il sistema di monitoraggio degli orari degli autobus che è presente ad oggi in alcune città italiane, come Parma, Torino, Perugia, Lecce, e in diverse parti del mondo. Tramite l'apposizione di un QR code diverso a ciascuna fermata dell'autobus, chiunque in possesso di uno smartphone può, inquadrando il codice, conoscere quali sono i prossimi mezzi in transito su quella fermata. L'idea di fondo è molto simile, ma differisce in sede di realizzazione, in quanto l'utilizzo del qr code lo rende una soluzione ancora più economica, essendo necessaria solo la fotocamera dello smartphone, rispetto allo sviluppo di un sito internet ed alla commercializzazione di un'applicazione per ciascun sistema operativo presente nel mercato.

Un altro esempio molto interessante di riutilizzo riguarda il comune di Lecce che ha fornito un dataset contenente la geolocalizzazione di tutti gli incidenti stradali avvenuti nel territorio comunale nei vari anni, con l'indicazione della gravità degli stessi. Il riuso di questi dati ha portato a risvolti molto interessanti che hanno coinvolto più attori nel processo: da un lato, la pubblica amministrazione può verificare anche graficamente quali sono le aree più problematiche ed eventualmente cercare delle soluzioni, ad esempio mediante la costruzione di una rotonda o di un semaforo in concomitanza di incroci che hanno causato un elevato numero di incidenti; dall'altro lato il privato cittadino oppure una ditta di trasporti può scegliere l'itinerario da percorrere evitando i tratti più pericolosi o quelli che possono essere più soggetti a rallentamenti dovuti ad incidenti. L'amministrazione dello stato di New York, ad esempio, fornisce la geolocalizzazione di tutti i reati che vengono commessi nel proprio territorio e questo influenza enormemente la scelta, ad esempio, di acquistare o affittare un appartamento in un determinato quartiere, e di conseguenza ciò influisce anche sui prezzi di queste abitazioni. Gli esempi che fino a questo momento hanno fatto scuola sono moltissimi e possono trovare applicazione pressoché ovunque, ovviamente a patto che vengano

messi a disposizione i dati necessari per queste analisi. Ma esistono ancora pochi esempi di riutilizzo dei dati di bilancio che a partire dal 2015 ciascuna amministrazione deve obbligatoriamente fornire in formato aperto, e ciò è un vero peccato, in quanto la mole di dati a disposizione è davvero enorme e le informazioni che i cittadini potrebbero ricavarne sarebbero davvero interessanti.

Nel prossimo capitolo prenderemo spunto da un lavoro svolto dal sito <https://offenerhaushalt.de/> per analizzare i bilanci di previsione ed i rendiconti degli enti territoriali della Repubblica Federale della Germania, studiandone punti di forza e criticità, l'eventuale applicabilità sul territorio italiano ed un'implementazione che possa rendere questa analisi "aggiornata" e non più solo legata ai due momenti di previsione e di rendiconto.



## PARTE III: Case Study

### CAPITOLO 6 - Il modello tedesco

#### 6.1 Analisi del modello tedesco



Figura 5. Home page del sito [www.offenerhaushalt.de](http://www.offenerhaushalt.de)

Il modello tedesco presentato nel sito <https://offenerhaushalt.de/> ha come obiettivo quello di fornire, tramite una visualizzazione grafica molto intuitiva, una panoramica sui dati di bilancio della Repubblica Federale di Germania e di consentire ai cittadini un'analisi della situazione finanziaria degli enti, partendo dai dati del bilancio federale e scendendo via via ad un livello di dettaglio territoriale sempre più approfondito. Il progetto non si avvale di contatti diretti con le pubbliche amministrazioni ma si basa sui contributi di volontari, vale a dire di cittadini che verificano la disponibilità dei bilanci online e si occupano del caricamento degli stessi presso la piattaforma Openspending. Il progetto è stato avviato nel 2011, quando ancora stabilire un contatto diretto con le pubbliche amministrazioni per la trasmissione dei bilanci in formato open era quantomeno difficoltoso e poco praticabile; l'obiettivo era quello di monitorare ed analizzare l'operato delle pubbliche amministrazioni partendo dai dati di bilancio pubblici. L'idea di fondo era quella di raggruppare tutte le informazioni di bilancio aperte in un unico sito e di richiedere alle amministrazioni tutti quei dati che ancora non erano disponibili, al fine non solo di creare una banca dati ma anche di stimolare l'intero

movimento. Nel nome di dominio prescelto<sup>70</sup> e in queste finalità sociali perseguite dal progetto si vede tutto il coinvolgimento con il più ampio movimento Open Spending, che ha come scopo quello di sensibilizzare le amministrazioni rispetto agli open data di bilancio, con sviluppi che si sono potuti riscontrare in alcune città e paesi europei, come ad esempio ad Atene, in Romania ed in Slovenia, ma anche oltre oceano, come ad Auckland, in India ed in Messico.

A complicare ulteriormente l'operato dei soggetti che si occupano del reperimento e del caricamento dei bilanci c'è legge Informationsweiterverwendungsgesetz (IWG) relativa al riutilizzo dei dati pubblici emanata nel 2006. Questa affrontava la questione degli open data solo marginalmente, obbligando alla pubblicazione dei dati solamente a livello di Bund ed occupandosi più nello specifico di disciplinare eventuali riutilizzi di tali dati, senza disquisire sui formati ammissibili né tantomeno sulla creazione di un obbligo per gli enti non appartenenti all'amministrazione federale a fornire tali dati. Solo molti anni dopo, nel 2017, su iniziativa europea è entrata in vigore la "Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung" che si occupa invece di istituire un vero e proprio obbligo per la fornitura dei dati di bilancio in formato aperto anche ai lander ed alle amministrazioni comunali. Tale legge è stata integrata parzialmente solo nel 2021 dalla legge Datennutzungsgesetz (DNG), che sancisce i principi dell'open data by default e sollecita la pubblicazione di dati leggibili in modo automatico e senza l'intervento umano (machine readable). Alla luce di quanto esposto risulta più comprensibile perchè sia stato adottato questo tipo di approccio per il progetto. Il team di collaboratori di [offenerhaushalt.de](http://offenerhaushalt.de) si occupava principalmente di implementare i dati messi a disposizione dal livello federale e di incentivare la pubblicazione di dati aperti anche dai vari lander, ma trattandosi inizialmente di dati volontari, caricava in modo quasi manuale tutto ciò che riuscivano ad ottenere. È evidente che tale metodologia di lavoro è dettata dal momento storico in cui tale progetto è stato avviato. Ad esempio il sito [www.offenerhaushalt.at](http://www.offenerhaushalt.at), omonimo di quello che abbiamo osservato fino ad ora ma che si occupa di raccogliere ed analizzare i bilanci dei comuni in territorio austriaco, è stato completamente rivisitato a partire dal 2019 ed ha sviluppato un approccio opposto rispetto a quanto visto nel modello tedesco. Con la collaborazione, tra gli altri, della KDZ

---

<sup>70</sup> offener haushalt può essere tradotto in italiano come "budget aperto"

che si occupa di consulenza manageriale pubblica, è stato sviluppato un portale nel quale le amministrazioni comunali austriache possono caricare in autonomia i propri dati di bilancio in formato aperto tramite le chiavi di accesso fornite a tutte le amministrazioni. In questo caso è evidente che la strada scelta è completamente differente da quanto visto in precedenza, prevedendo una collaborazione diretta con le amministrazioni che garantisce al tempo stesso la validità dei dati caricati ed il continuo aggiornamento degli stessi. Per la nostra analisi però è stata preferita la versione tedesca in quanto più facilmente comparabile, anche per una questione territoriale, alla realtà italiana.

Tornando all'analisi del sito tedesco, è fondamentale osservare che, per poter visualizzare i dati di bilancio di un ente territoriale, è necessario che essi siano stati caricati su Openspending rispettando alcuni requisiti fondamentali. Per prima cosa, tutti i dati di un ente territoriale devono essere contenuti all'interno di uno stesso file in formato aperto (ad esempio .csv), nel quale saranno dunque presenti i dati relativi a tutti gli anni, a tutte le riclassificazioni, relativi sia all'entrata che alla spesa, sia al bilancio di previsione che al rendiconto. Vi è quindi una serie di step che devono essere seguiti per poter procedere al caricamento dei dati:

1. Fase di iniziativa: può essere su istanza da parte degli stakeholders oppure su libera iniziativa dell'ente territoriale, che mette a disposizione il dato in formato aperto senza che questo sia stato richiesto esplicitamente.
2. Caricamento del bilancio in formato aperto all'interno del sito internet istituzionale dell'ente territoriale.
3. Analisi del bilancio in formato aperto da parte dei collaboratori di offenerhaushalt e predisposizione di un file csv unico, redatto seguendo le stesse linee guida anno per anno. Infatti una delle operazioni più complesse da effettuare da parte dei volontari è data dal fatto che, non essendoci schemi open data prestabiliti da seguire per la pubblicazione, ogni ente territoriale può seguire schemi differenti oppure lo stesso ente può adottare metodologie differenti di pubblicazione di anno in anno. Questa operazione di rielaborazione manuale dei dati pubblicati è il vero anello debole del procedimento, dato che maneggiare questi dati può portare ad errori ed omissioni.

4. Caricamento del file .csv nel portale openspending tramite apposita procedura informatizzata e selezione della visualizzazione grafica dei dati e delle aggregazioni. Per i bilanci presenti all'interno del sito [www.offenerhaushalt.de](http://www.offenerhaushalt.de) questa operazione è stata semplificata, rendendo omogenee le visualizzazioni tra i vari lander e comuni.

Per quanto riguarda i bilanci caricati all'interno del sito è possibile analizzare i dati di ciascun ente territoriale, selezionando l'anno di interesse, se si vogliono visualizzare le entrate o le spese dell'ente e se si vuole conoscere la situazione in sede di budget (quindi a bilancio di previsione) o in sede di consuntivo (ovvero a rendiconto). Il sito è stato progettato utilizzando il linguaggio HTML e rispettando gli standard web previsti dal w3c e segue una struttura molto semplice e lineare, mentre per i dati dei bilanci viene utilizzato uno script java che permette di implementare la pagina web con la visualizzazione dei dati prescelta dalla pagina del dataset su [www.openspending.org](http://www.openspending.org). Su OpenSpending sono disponibili molte opzioni grafiche per visualizzare i dati presenti all'interno dei vari dataset, tra cui le modalità "Tree Map" e "Bar Chart" che sono quelle scelte dagli amministratori del sito <https://offenerhaushalt.de/> per fornire un'efficace rappresentazione dei bilanci ed allo stesso tempo per uniformare la visualizzazione relativa a tutti gli enti territoriali.

# Berlin

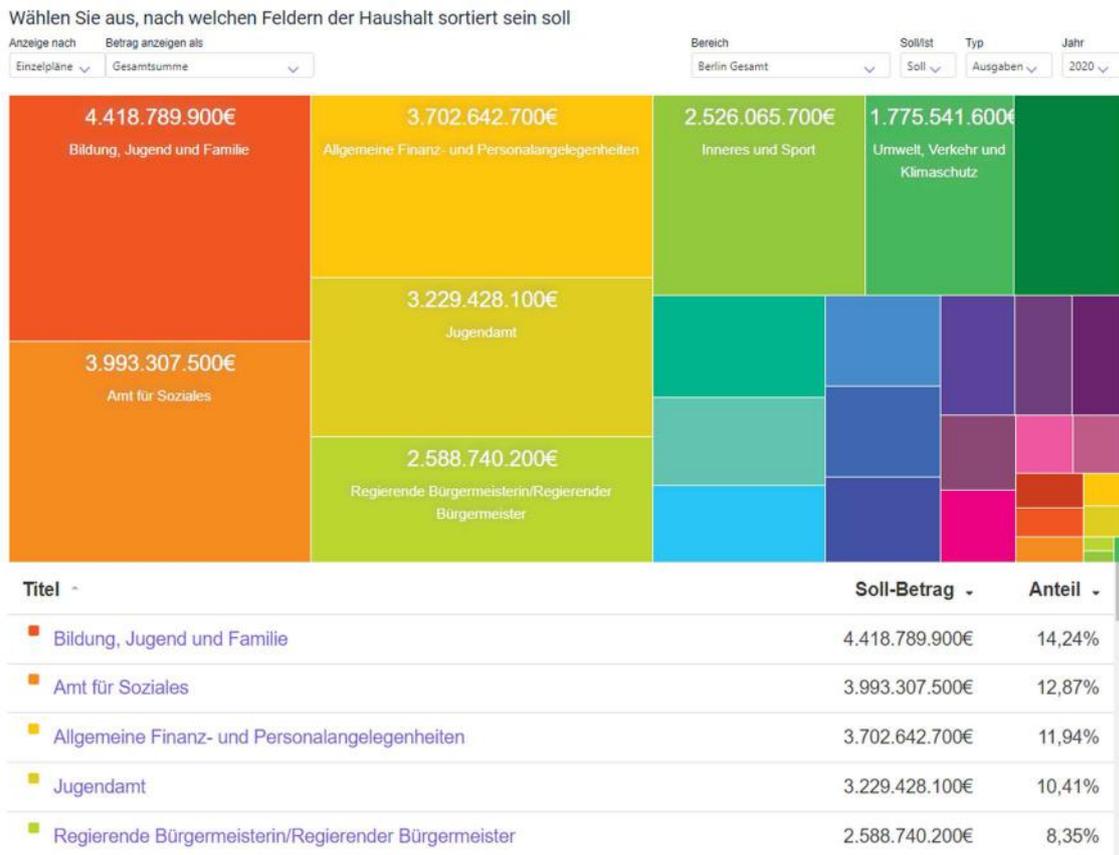


Figura 6. Visualizzazione dei dati di Berlino per il 2020.  
Fonte: <https://offenerhaushalt.de/>

Nell'area sovrastante il Tree map è possibile selezionare una serie di filtri per poter navigare tra i dati a disposizione e poterli raggruppare secondo vari criteri, come ad esempio:

- la classificazione su cui si basa la rappresentazione dei dati;
- la scelta dei dati come valore assoluto o come dato pro capite;
- la concentrazione su una zona particolare del territorio (in questo caso le zone di Berlino);
- la conoscenza dei dati a bilancio di previsione oppure a rendiconto;
- la visualizzazione le entrate oppure le spese
- l'anno di riferimento.

Come abbiamo più volte ripetuto nel corso di questo elaborato, tra gli obiettivi principali degli open data figurano certamente la partecipazione dei cittadini e la creazione di informazioni per gli stakeholders. Ecco che tramite questo sito internet un cittadino

tedesco (e non solo) può conoscere entrate e spese di tutti gli enti territoriali, raggruppati ad un livello di dettaglio che permetta di capire la provenienza delle entrate e la destinazione delle spese. Inoltre, qualora i dati non fossero disponibili, il cittadino può richiederli all'amministrazione inadempiente, al fine di ampliare la banca dati e permettere una rappresentazione più completa ed omogenea. Tutto ciò porta ad una maggiore conoscenza delle finanze dell'ente e ad una partecipazione politica maggiore da parte dei cittadini<sup>71</sup>.

## 6.2 Analisi dei dati rappresentati nel modello tedesco

Da una prima analisi dei dati a livello federale, possiamo evidenziare una buona scelta di opzioni di rappresentazione degli stessi, che comprendono alcune tipologie di riclassificazione sia per l'entrata che per la spesa, la possibilità di visualizzare gli aggregati nel loro totale o come importo pro-capite e la possibilità di selezionare l'anno di visualizzazione. Purtroppo la pecca principale è data dal fatto che a livello federale l'unica opzione selezionabile è il budget del 2017, mentre non si hanno informazioni per gli esercizi successivi. Il che risulta tra l'altro abbastanza curioso, dato che a piè di pagina viene comunicato che i dati sono presi dal sito <https://www.bundeshaushalt.de/download> che presenta invece gli importi di tutti gli esercizi, in formati non proprietari come .csv o .xml. Viene pertanto da chiedersi come mai non sia stato aggiornato anche agli esercizi successivi, come invece è avvenuto per alcuni degli enti territoriali, per i quali la situazione è la seguente:

---

<sup>71</sup> [https://offenerhaushalt.de/page/ueber\\_das\\_projekt.html](https://offenerhaushalt.de/page/ueber_das_projekt.html)

Stato federale (Lander)	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		Dati comunali
	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	
Baden-Württemberg																	5 su 1100
Baviera																	5 su 2031
Berlino	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		V		V		1 su 1
Brandeburgo					V		V		V								1 su 415
Brema					V	V	V	V	V								1 su 2
Amburgo						V		V		V	V		V		V		0 su 1
Assia																	2 su 431
Meclenburgo- Pomerania Anteriore																	1 su 747
Bassa Sassonia							V	V	V	V							0 su 962
Renania Settentrionale- Vestfalia			V	V	V	V	V	V									15 su 396
Renania-Palatinato					V	V	V	V	V	V	V		V				3 su 2274
Saarland																	0 su 52
Sassonia																	0 su 427
Sassonia-Anhalt																	0 su 217
Schleswig-Holstein			V	V	V	V	V	V									1 su 1100
Turingia																	2 su 217

*Tabella 4. Analisi dei dati presenti nel sito <https://offenerhaushalt.de/>  
Fonte: <https://offenerhaushalt.de/>, ultima consultazione gennaio 2022*

Come viene evidenziato da questa analisi<sup>72</sup> la quantità di dati esposti in questo sito è molto scarsa, con il solo Lander di Berlino che presenta dei dati che possono definirsi sufficienti per ciascun anno preso in considerazione e con ben 8 Lander su 16 che non presentano alcun dato. Occorre precisare inoltre che questa mancanza di dati non è in alcun modo riconducibile all'amministrazione dei singoli Lander, in quanto nella maggior parte dei casi i bilanci sono correttamente pubblicati in formato aperto nei siti

<sup>72</sup> analisi dei dati presenti effettuata in data 09 settembre 2021

istituzionali, ma non sono stati caricati per la visualizzazione all'interno del sito internet preso in esame. Scendendo al livello comunale poi possiamo verificare come solamente lo 0,36% dei comuni presentino almeno un bilancio caricato e disponibile alla visualizzazione semplificata, una percentuale che rende evidente una delle lacune più penalizzanti, vale a dire l'aggiornamento e l'inserimento, evidentemente difficoltoso, dei dati reperibili online. Per poter verificare le modalità di caricamento dei dati ho analizzato il sito internet istituzionale del Lander Schleswig-Holstein<sup>73</sup>, ricercato il bilancio del 2020 in formato aperto<sup>74</sup>, ed effettuato il download dello stesso in formato .csv con l'intento di effettuare il caricamento all'interno del portale e di implementarlo. La procedura di caricamento standard presente all'interno del sito non funziona correttamente e viene data in alternativa la possibilità di caricare i dati all'interno del sito <https://openspending.org/> e di aggiungerli alla visualizzazione del sito internet. Purtroppo anche questa strada non è momentaneamente praticabile e ciò è dovuto alla migrazione di openspending, sviluppato dalla Open Knowledge foundation, alla società Datopian, che si è impegnata alla creazione di un nuovo portale che sostituirà quello precedente, evidentemente appesantito dall'enorme mole di dati contenuta al suo interno. Il termine dei lavori per questo progetto era previsto per Maggio 2021 ma purtroppo ci sono stati dei ritardi e la consegna è ulteriormente slittata, come confermato dagli stessi sviluppatori personalmente contattati. Rimane pertanto praticabile solo l'ultima strada, vale a dire quella dell'invio via mail del bilancio scaricato in .csv, per richiederne il caricamento nel portale. Quest'ultima opzione però non ci permette di effettuare l'analisi sulla validità e sulla qualità dei dati che invece era prevista in caso di caricamento diretto nel portale oppure tramite OpenSpending.

---

<sup>73</sup> <https://www.schleswig-holstein.de/>

<sup>74</sup> disponibile presso [https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/H/haushalt\\_landeshaushalt/Downloads/HH2020/20\\_hh\\_zip\\_exel\\_txt\\_csv.html](https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/H/haushalt_landeshaushalt/Downloads/HH2020/20_hh_zip_exel_txt_csv.html)

Appare evidente comunque come queste difficoltà di upload, che si protraggono ormai da luglio 2020, non possano essere la principale causa del mancato aggiornamento puntuale del sito <https://offenerhaushalt.de/> in quanto, se così fosse, dovrebbero essere presenti quantomeno i dati disponibili fino al rendiconto 2019, per ciascun Lander. Alla luce di quanto soprariportato, possiamo quindi affermare che il mancato aggiornamento puntuale del sito preso in esame è dovuto principalmente ad una scarsa partecipazione e puntualità di caricamento da parte dei soggetti interessati; a partire da luglio 2020 a ciò si sono aggiunti evidenti problemi tecnici dovuti alla migrazione di OpenSpending, che gli sviluppatori di Datopian assicurano essere in via di risoluzione. Stando alle ultime informazioni, il nuovo portale dovrebbe essere disponibile a breve su <https://www.fiscaltransparency.net/>



Figura 7. Home page del sito <https://www.fiscaltransparency.net/>

Ovviamente, prima di poter ipotizzare che il sito <https://offenerhaushalt.de/> possa tornare ad essere aggiornato con regolarità, sarebbe opportuno ricevere rassicurazioni riguardo la nuova versione del portale OpenSpending, e se le modalità di caricamento saranno simili all'OS Package usato in precedenza, oppure se verranno sostanzialmente riviste. In tal caso, potrebbe essere necessario un intervento da parte degli sviluppatori del modello tedesco, al fine di aggiornare la modalità di caricamento e bisognerebbe inoltre migliorare la partecipazione ed il coinvolgimento dei soggetti interessati. Il numero di bilanci da caricare per ottenere una panoramica completa quantomeno a livello di Lander non è elevato, trattandosi di 16 Lander e di 2 bilanci l'anno per ciascuno di essi, pertanto garantirne l'aggiornamento non dovrebbe essere un lavoro

eccessivamente gravoso. Inoltre, una volta ottenuta una buona mole di dati anche per gli esercizi pregressi, potrebbe essere interessante aggiungere una sezione che permetta, ad esempio, di confrontare più Lander, oppure selezionare una tipologia di spesa o di entrata, vedere quanto ciascun Lander spende per l'anno selezionato, sia come valore assoluto, sia come importo pro capite, sia come percentuale sul totale. Questo confronto permetterebbe di ottenere ulteriori informazioni, anche perché quando si analizza un bilancio pubblico assume un importante rilievo non solo il bilancio stesso, ma anche la sua evoluzione negli anni (e questo il modello tedesco lo permette, ove sono presenti i dati, pur non consentendo un vero e proprio raffronto ma solo delle singole interrogazioni anno per anno) ed il suo confronto con territori simili. Così facendo, potrebbe essere possibile analizzare le singole tipologie di entrate e le spese, e di come esse variano tra un Lander e l'altro, andando ad evidenziare eventuali valori fuori range.

## CAPITOLO 7 - La situazione italiana

### 7.1 Analisi dei dati a disposizione in Italia

Prima di passare ad analizzare i dati disponibili sul territorio italiano, occorre effettuare una doverosa puntualizzazione. Fino ad ora abbiamo considerato solamente un singolo sito che si basa sui dati caricati sul portale openspending e pertanto non abbiamo preso in esame la totalità degli open data di bilancio dei Lander tedeschi, ma solo quelli caricati e resi disponibili alla visualizzazione sul sito <https://offenerhaushalt.de/>. L'analisi dei dati del territorio italiano verterà invece sui dati disponibili online nella loro totalità, basandosi sul portale ufficiale del Ministero dell'Economia e delle Finanze, ovvero <https://openbdap.mef.gov.it/>. Questo portale raccoglie tutti i dati finanziari che enti territoriali italiani devono obbligatoriamente inviare in formato XBRL<sup>75</sup> entro trenta giorni dall'approvazione degli stessi; si tratta di tutti i prospetti del bilancio di previsione e del rendiconto, dei piani degli indicatori, del quadro generale riassuntivo e di molto altro. Come possiamo già notare, si tratta di un approccio completamente diverso rispetto a quanto abbiamo visto in Germania, essendoci in questo caso un diretto coinvolgimento degli enti territoriali, che effettuano autonomamente il caricamento. Analizziamo brevemente la sequenza di operazioni che vengono effettuate dopo l'approvazione del bilancio o del rendiconto interamente dall'ente territoriale per il caricamento degli stessi nel portale BDAP:

1. Predisposizione, a partire dal bilancio approvato, del file .xbrl seguendo una tassonomia specifica fornita dal Ministero dell'Economia e delle Finanze e non modificabile da parte delle amministrazioni. Questa operazione può essere svolta all'interno dello stesso ente territoriale oppure, più comunemente, dalla società informatica di riferimento dell'ente territoriale, data la complessità dell'operazione.
2. Caricamento del file xbrl precedentemente elaborato nel portale BDAP, nella sezione riservata alle amministrazioni, mediante il "Sistema di trasferimento file", nella quale la procedura rileva incongruenze o errori gravi.

---

<sup>75</sup> eXtensible Business Reporting Language, XBRL è un linguaggio di markup procedurale simile ad HTML, XML, ecc. che viene utilizzato esclusivamente per la rappresentazione di dati finanziari

3. Se il passaggio precedente è terminato senza errori, vengono richieste alcune specifiche tecniche riguardanti il file caricato e si completa l'invio.
4. A questo punto BDAP procede a una serie di controlli, che possono durare anche 24 ore, di seguito elencati:
  - a. Controlli formali generici preliminari
  - b. Controlli formali generici
  - c. Controlli formali di validità
  - d. Controlli di quadratura
  - e. Controlli di coerenza
5. Se questi controlli vengono superati i dati vengono caricati, una volta trascorsi i tempi tecnici necessari, e resi disponibili alla visualizzazione in OpenBDAP.

La sezione del sito in cui è possibile analizzare e visualizzare i dati è liberamente accessibile a ciascuna tipologia di utente, senza la necessità di registrazione, il che comporta una difficile tracciabilità dei soggetti che accedono al sito, mentre la parte relativa alla pubblicazione dei dati è consultabile solo con registrazione per gli utenti istituzionali. Per cercare di capire se sia possibile comunque profilare gli utenti che accedono alla parte pubblica del portale sono stati aperti 2 ticket presso l'assistenza tecnica, con l'obiettivo di capire la tipologia di soggetti che interroga i dati presenti nel portale, ma purtroppo è stato confermato che BDAP non dispone di strumenti che permettano di identificare, senza una preventiva registrazione che in questa sezione del sito non è richiesta, se l'utente che accede al portale lo fa da strutture istituzionali. L'unica informazione che è stata fornita da BDAP al riguardo è il numero di accessi unici effettuati ad OpenBDAP a partire dal 2019, che riveste comunque una certa importanza per farci capire il bacino d'utenza di un portale di questo tipo. Nel 2019 i visitatori unici sono stati 36.069, mentre nel 2020 sono state raggiunte le 294.796 unità e fino a novembre 2021 i visitatori unici sono stati 344.854, numeri evidentemente in netta crescita ma ancora insufficienti per un portale che contiene una mole di informazioni enorme. Inoltre, un'ulteriore analisi viene fornita direttamente dal Ministero

dell'Economia e delle Finanze, che in risposta ad una segnalazione aperta per valutare la tipologia di utente, precisa quanto segue:

Buongiorno,  
le inoltriamo la risposta degli uffici competenti relativamente alla sua istanza:

\*la ringraziamo per il suo interessamento e ci scusiamo in anticipo per non poter fornire una risposta puntuale alla sua richiesta. Pur non potendo effettuare, in ragione delle policy dettate dal Garante della privacy, una profilazione dettagliata dell'utenza attraverso gli Analytics del portale, ci auguriamo di poterle comunque essere d'aiuto fornendo i dati in nostro possesso relativi alle percentuali di provenienza degli accessi.

In particolare, si riscontra che:

1. Il 40,35% degli accessi proviene da motori di ricerca (google, etc.);
2. Il 38,25% degli accessi avviene tramite accesso diretto a uri del portale;
3. Il 21,16% degli accessi avviene tramite link presente su altro sito o da link in posta elettronica;
4. Infine, lo 0,25% degli accessi proviene da social network.

Tutte le tipologie d'accesso menzionate possono essere ricondotte sia a privati cittadini sia a soggetti istituzionali. È ad ogni modo verosimile che la quasi totalità degli accessi di cui al punto 3 siano riconducibili a link riportati all'interno di siti istituzionali (es. portali dei Comuni) e riguardino enti che adempiono agli obblighi di trasparenza dettati dal FOIA.

Restiamo naturalmente a disposizione per qualunque ulteriore esigenza o chiarimento.  
Cordiali saluti"

*Figura 8. Mail del Ministero dell'Economia e delle Finanze.*

Pertanto, alla luce di questa precisazione possiamo affermare che nel 2021 gli accessi unici riconducibili esclusivamente ad utenti istituzionali sono stati circa 73.000, mentre per i restanti 271.854 non è possibile stabilire, secondo il Ministero, se si tratti di un soggetto istituzionale oppure di un privato cittadino. Analizzando però le tipologie di accesso fornite dal Ministero è possibile ipotizzare che gli accessi da social network possano provenire da soggetti privati che, incuriositi dalle interazioni social, sono entrati nel portale openBDAP. Se questa supposizione fosse corretta, allora potremmo giungere alla conclusione che solamente 850 utenti vengono reindirizzati al sito tramite social network, e da questo dato appare evidente come la gestione dei social network andrebbe drasticamente rivista, esistendo ad oggi la sola profilazione del Ministero dell'Economia e delle finanze, sia su Facebook sia su Twitter. Una soluzione potrebbe essere quella di creare un profilo dedicato ad Openbdap sui principali social network (Twitter, Instagram, Facebook, ecc) che pubblici con linguaggio chiaro e comprensibile le analisi sia del contesto nazionale che di quello territoriale con l'obiettivo di stimolare ed incuriosire il singolo cittadino e portarlo ad accedere al portale. Il mondo relativo ai Social Network è in continua espansione e possiamo andare ad osservare dei dati che ci permettano di capire la portata del fenomeno:

- In Italia più del 70% della popolazione ha dichiarato di informarsi tramite internet, e di questi oltre il 35% lo fa attraverso i motori di ricerca ed i social network<sup>76</sup>;
- Inoltre in Italia sono all'incirca 35 milioni le persone che dispongono di un account social<sup>77</sup>.

Alla luce di ciò, realizzare solamente 850 conversioni da social network vuol dire aver raggiunto solamente lo 0,0024% della platea disponibile. Appare evidente che sotto questo punto di vista si può e si deve fare di più per coinvolgere più soggetti possibile e per promuovere l'informazione basata sugli open data. È anche da queste strategie che si può ottenere un miglioramento sensibile del tasso di alfabetizzazione finanziaria della popolazione italiana che, come analizzeremo in seguito, si attesta su livelli molto bassi.

La situazione degli open data a disposizione, rispetto a quanto descritto in precedenza per il sito tedesco, è molto positiva. Per poter effettuare l'analisi dell'enorme mole di dati messa a disposizione da BDAP, ho deciso di utilizzare PostgreSQL<sup>78</sup>, un programma open source per la creazione di database relazionali utilizzando il linguaggio SQL. Procediamo dunque effettuando il download dal sito BDAP dei bilanci e dei rendiconti degli enti italiani in formato .csv dal 2016 al 2021<sup>79</sup>. All'interno di questi file, suddivisi per entrata e spesa, troviamo una quantità estremamente eterogenea di dati, pertanto per poterli esplorare ed utilizzare correttamente dobbiamo procedere con la loro importazione in un DataBase. Per prima cosa bisogna creare le tabelle necessarie

---

<sup>76</sup> fonte Rapporto sul consumo di informazione, AGCOM, Febbraio 2018, reperibile al link: <https://www.agcom.it/documents/10179/9629936/Studio-Ricerca+19-02-2018/72cf58fc-77fc-44ae-b0a6-1d174ac2054f?version=1.0>

<sup>77</sup> dati forniti da uno studio di we are social, disponibile al seguente link <https://wearesocial.com/it/blog/2020/01/digital-2020-italia/>

<sup>78</sup> <https://www.postgresql.org/>, la versione "Community" è freeware

<sup>79</sup> disponibili su <https://openbdap.mef.gov.it/it/FET/Analizza>

mediante il comando CREATE TABLE, specificando il nome della tabella da creare e la definizione delle colonne con il relativo datatype.

```
Strumento Query
1 create table Bilancio_previsione_uscite (
2   Esercizio_Finanziario varchar,Codice_Tipologia_Soggetto varchar,Descrizione_Tipologia_Soggetto varchar,
3   Codice_BDAP varchar,Denominazione_Soggetto varchar,CF_Soggetto varchar,Data_cessazione_Soggetto varchar,
4   Codice_Zona_Geografica varchar,Descrizione_Zona_Geografica varchar,Codice_Regione varchar,
5   Descrizione_Regione varchar,Codice_Provincia varchar,Descrizione_Provincia varchar,Codice_Comune varchar,
6   Descrizione_Comune varchar,Codice_Missione_Arconet varchar,Desc_Missione_Arconet varchar,
7   Codice_Programma_Arconet varchar,Desc_Programma_Arconet varchar,Codice_Titolo_Spese_Arconet varchar,
8   Desc_Titolo_Spese_Arconet varchar,Residui_Presunti_EP real,Pre_Def_in_CC_EP real,Pre_in_CC_1Anno real,
9   Pre_in_CC_2Anno real,Pre_in_CC_3Anno real,Pre_in_CC_1Anno_di_cui_gia_I real,
10  Pre_in_CC_2Anno_di_cui_gia_I real,Pre_in_CC_3Anno_di_cui_gia_I real,Pre_Def_in_CC_EP_di_cui_FPV real,
11  Pre_in_CC_1Anno_di_cui_FPV real,Pre_in_CC_2Anno_di_cui_FPV real,Pre_in_CC_3Anno_di_cui_FPV real,
12  Pre_di_Cassa_EP real,Pre_di_Cassa real);
13
14
15
```

Figura 9. Creazione della tabella Bilancio\_previsione\_uscite in PostgreSQL

Il passaggio successivo, dopo la definizione delle chiavi primarie della tabella per evitare la presenza di record doppi o incoerenti, è quello di procedere all'importazione dei file csv all'interno della tabella creata, utilizzando il comando COPY.

```
Strumento Query Cronologia query
1 copy bilancio_previsione_e
2 from 'C:\Program Files\PostgreSQL\13\data\base\2021_bilancio_previsione_entrates.csv'
3 csv header delimiter ';';
4
5 copy bilancio_previsione_e
6 from 'C:\Program Files\PostgreSQL\13\data\base\2020_bilancio_previsione_entrates.csv'
7 csv header delimiter ';';
8
9 copy bilancio_previsione_e
10 from 'C:\Program Files\PostgreSQL\13\data\base\2019_bilancio_previsione_entrates.csv'
11 csv header delimiter ';';
12
13 copy bilancio_previsione_e
14 from 'C:\Program Files\PostgreSQL\13\data\base\2018_bilancio_previsione_entrates.csv'
15 csv header delimiter ';';
16
17 copy bilancio_previsione_e
18 from 'C:\Program Files\PostgreSQL\13\data\base\2017_bilancio_previsione_entrates.csv'
19 csv header delimiter ';';
20
21 copy bilancio_previsione_e
22 from 'C:\Program Files\PostgreSQL\13\data\base\2016_bilancio_previsione_entrates.csv'
23 csv header delimiter ';';
```

Figura 10. Import dei dati in formato .csv nelle tabelle

Ora replichiamo questa operazione per tutte le tabelle di cui necessitiamo ed otterremo Bilancio\_previsione\_Entrate, Bilancio\_previsione\_Uscite, Rendiconto\_Entrate, Rendiconto\_Uscite, popolate al loro interno da tutti i dati scaricati da OpenBDAP a partire dal 2016. Ci troveremo pertanto ad avere delle tabelle che contengono una mole di dati molto elevata. Per fare un esempio, le tabelle riguardanti il bilancio di previsione si compongono di 807.000 righe per la parte dell'entrata e di 3.264.000 per la parte delle spese. Risulta evidente per questo motivo che per analizzare i dati importati sia necessario predisporre alcune query che facilitino la lettura delle informazioni contenute in queste tabelle.

```

Cronologia query  Strumento Query
1  select esercizio_finanziario, descrizione_tipologia_soggetto, count(distinct(codice_bdap))
2  from bilancio_previsione_uscite
3  where esercizio_finanziario='2021'
4  group by esercizio_finanziario, descrizione_tipologia_soggetto

```

Figura 11. Query per osservare la tipologia di soggetto presente nelle tabelle

Per conoscere la tipologia di soggetto contenuta all'interno della tabella, con riferimento al solo esercizio 2021, possiamo procedere con la query sopra riportata, che restituisce la seguente tabella di dati:

Esercizio_finanziario	Descrizione_tipologia_soggetto	Count
2021	ALTRI ENTI STRUMENTALI IN CONTABILITA' FINANZIARIA INTEGRATA	6
2021	CITTA' METROPOLITANE	14
2021	COMUNI	7218
2021	COMUNITA' MONTANE	85
2021	CONSIGLI REGIONALI	22
2021	CONSORZI DI ENTI LOCALI DI CUI ALL' ART. 2 DEL TUEL	103
2021	ENTI STRUMENTALI IN CONTABILITA' FINANZIARIA INTEGRATA PER I DIRITTI SOCIALI, LE POLITICHE SOCIALI E FAMIGLIA	13
2021	ENTI STRUMENTALI IN CONTABILITA' FINANZIARIA INTEGRATA PER I SERVIZI ISTITUZIONALI, GENERALI E DI GESTIONE	1

2021	ENTI STRUMENTALI IN CONTABILITA' FINANZIARIA INTEGRATA PER I TRASPORTI E DIRITTO ALLA MOBILITA'	2
2021	ENTI STRUMENTALI IN CONTABILITA' FINANZIARIA INTEGRATA PER IL SOCCORSO CIVILE	2
2021	ENTI STRUMENTALI IN CONTABILITA' FINANZIARIA INTEGRATA PER IL TURISMO	7
2021	ENTI STRUMENTALI IN CONTABILITA' FINANZIARIA INTEGRATA PER L' AGRICOLTURA, LE POLITICHE AGROALIMENTARI E PESCA	15
2021	ENTI STRUMENTALI IN CONTABILITA' FINANZIARIA INTEGRATA PER L' ASSETTO DEL TERRITORIO ED EDILIZIA ABITATIVA	14
2021	ENTI STRUMENTALI IN CONTABILITA' FINANZIARIA INTEGRATA PER L' ISTRUZIONE E DIRITTO ALLO STUDIO	9
2021	ENTI STRUMENTALI IN CONTABILITA' FINANZIARIA INTEGRATA PER LA RELAZIONE CON LE ALTRE AUTONOMIE TERRITORIALI E LOCALI	4
2021	ENTI STRUMENTALI IN CONTABILITA' FINANZIARIA INTEGRATA PER LA TUTELA E VALORIZZAZIONE DEI BENI ED ATTIVITA' CULTURALI	18
2021	ENTI STRUMENTALI IN CONTABILITA' FINANZIARIA INTEGRATA PER LE POLITICHE PER IL LAVORO E LA FORMAZIONE PROFESSIONALE	9
2021	ENTI STRUMENTALI IN CONTABILITA' FINANZIARIA INTEGRATA PER LO SVILUPPO ECONOMICO E COMPETITIVITA'	5
2021	ENTI STRUMENTALI IN CONTABILITA' FINANZIARIA INTEGRATA PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE E LA TUTELA DEL TERRITORIO E DELL' AMBIENTE	73
2021	ISTITUZIONI DI ENTI LOCALI	31
2021	ORGANISMI STRUMENTALI DELLE REGIONI E PROVINCE AUTONOME	12
2021	PROVINCE	79
2021	REGIONI E PROVINCE AUTONOME	22
2021	UNIONI DI COMUNI	315

*Tabella 5. Elenco delle tipologie di soggetti presente nella tabella Bilancio\_previsione\_uscite*

Risulta evidente già da questa semplicissima estrazione l'eterogeneità dei dati presenti all'interno di questi file .csv messi a disposizione da BDAP. Prendiamo pertanto solo gli

enti che possono risultare interessanti per la nostra analisi a livello territoriale ed analizziamo la situazione per tutti gli esercizi presenti.

```

1 select esercizio_finanziario, descrizione_tipologia_soggetto, count(distinct(codice_bdap))
2 from bilancio_previsione_uscite
3 where descrizione_tipologia_soggetto in
4 ('COMUNI', 'UNIONI DI COMUNI', 'REGIONI E PROVINCE AUTONOME', 'PROVINCE')
5 ---esercizio_finanziario='2021'
6 group by esercizio_finanziario, descrizione_tipologia_soggetto
7

```

Figura 12. Query per conteggio comuni, province e regioni

Otteniamo così il seguente output:

Esercizio_finanziario	Descrizione_tipologia_soggetto	Count
2016	COMUNI	6776
2016	PROVINCE	81
2016	REGIONI E PROVINCE AUTONOME	14
2016	UNIONI DI COMUNI	304
2017	COMUNI	7647
2017	PROVINCE	88
2017	REGIONI E PROVINCE AUTONOME	20
2017	UNIONI DI COMUNI	373
2018	COMUNI	7737
2018	PROVINCE	82
2018	REGIONI E PROVINCE AUTONOME	22
2018	UNIONI DI COMUNI	383
2019	COMUNI	7888
2019	PROVINCE	85
2019	REGIONI E PROVINCE AUTONOME	22
2019	UNIONI DI COMUNI	383
2020	COMUNI	7816

2020	PROVINCE	84
2020	REGIONI E PROVINCE AUTONOME	22
2020	UNIONI DI COMUNI	361
2021	COMUNI	7218
2021	PROVINCE	79
2021	REGIONI E PROVINCE AUTONOME	22
2021	UNIONI DI COMUNI	315

*Tabella 6. Conteggio comuni, province e regioni che hanno pubblicato il bilancio di previsione, per anno*

Come possiamo notare, i bilanci delle Regioni a statuto ordinario, a statuto speciale e le province autonome di Trento e Bolzano sono caricati correttamente ed integralmente a partire dal 2018, mentre, analizzando l'esercizio 2016, risultano mancanti i bilanci relativi alle Regioni Valle d'Aosta, Basilicata, Calabria, Campania, Marche, Molise, Piemonte e Sicilia, e per il 2017 non sono pervenuti i bilanci di Campania, Sardegna e della Provincia Autonoma di Bolzano.

Rivolgendo poi l'attenzione a livello comunale possiamo osservare che per quanto riguarda il bilancio di previsione del 2021 risultano ad oggi pervenuti 7.533 bilanci di comuni ed unioni di comuni su un totale di 7.904 enti presenti su tutto il territorio, con una percentuale di completezza dei dati pari al 95%. Analizzando solamente i comuni della Regione del Veneto, per l'esercizio 2021 risultano caricati i bilanci di previsione di 561 su un totale di 563 comuni<sup>80</sup>, con una percentuale di completezza dei dati pari al 99,65%.

---

<sup>80</sup> fonte dati istat

Cronologia query		Strumento Query	
1	select	esercizio_finanziario, descrizione_tipologia_soggetto, count (distinct(codice_bdap))	
2	From	Bilancio_previsione_entrates	
3	where	descrizione_regione='VENETO'	
4	and	esercizio_finanziario='2021'	
5	and	descrizione_tipologia_soggetto='COMUNI'	
6	group by	esercizio_finanziario, descrizione_tipologia_soggetto;	
7			
8			
Risultato Explain Messaggi Notifiche			
	esercizio_finanziario character varying	descrizione_tipologia_soggetto character varying	count bigint
1	2021	COMUNI	561

Figura 13. Conteggio comuni della Regione del Veneto che hanno presentato il bilancio di previsione

I comuni che ad oggi non hanno ottemperato alla pubblicazione del bilancio di previsione per il 2021 sono i comuni di Gallio e di Zermeghedo, entrambi nel vicentino.

Se concentriamo invece la nostra analisi su quanto pubblicato relativamente al rendiconto di gestione, con interrogazioni analoghe a quanto visto in precedenza ma utilizzando la tabella rendiconto\_entrates, possiamo analizzare il numero di bilanci presenti per le tipologie di soggetti di nostro interesse. Nello specifico abbiamo:

esercizio_finanziario	decrizione_tipologia_soggetto	count
2016	COMUNI	7689
2016	PROVINCE	91
2016	REGIONI E PROVINCE AUTONOME	19
2016	UNIONI DI COMUNI	343
2017	COMUNI	7836
2017	PROVINCE	88
2017	REGIONI E PROVINCE AUTONOME	20
2017	UNIONI DI COMUNI	355
2018	COMUNI	7695
2018	PROVINCE	84

2018	REGIONI E PROVINCE AUTONOME	20
2018	UNIONI DI COMUNI	358
2019	COMUNI	7839
2019	PROVINCE	84
2019	REGIONI E PROVINCE AUTONOME	19
2019	UNIONI DI COMUNI	362
2020	COMUNI	6812
2020	PROVINCE	74
2020	REGIONI E PROVINCE AUTONOME	10
2020	UNIONI DI COMUNI	301

*Tabella 7. Conteggio comuni, province e regioni che hanno pubblicato il rendiconto, per anno*

Come possiamo notare, i dati relativi al rendiconto 2020 sono inferiori a quanto ci si potesse attendere, e ciò è dovuto principalmente alle tempistiche di redazione e pubblicazione dello stesso. Da normativa il Rendiconto di gestione 2020 deve essere approvato in giunta entro il 30 aprile del 2021 ed in consiglio entro il 31 luglio 2021, con l'obbligo di caricamento in Bdap fissato entro 30 giorni da quest'ultima scadenza. Ne consegue che se un ente avesse rispettato alla perfezione le scadenze, cosa non scontata viste tutte le problematiche legate al Covid-19, avrebbe dovuto effettuare il caricamento del file Xbrl entro il 30 agosto 2021, mentre i dati sono stati scaricati da BDAP a Settembre del 2021. Data anche l'enorme mole di dati presenti in Bdap, è molto probabile che, effettuando l'esportazione in momenti successivi, si possa assistere ad un notevole incremento dei dati relativi al rendiconto 2020 presenti nel file csv.

Per valutare la completezza dei dati occorre dunque analizzare gli esercizi antecedenti il 2020, con particolare attenzione all'esercizio 2019. A livello regionale sono stati caricati correttamente 19 bilanci sui 22 attesi con la defezione da parte di Abruzzo, Sicilia e Basilicata, mentre a livello comunale sono stati caricati correttamente 7839 bilanci su un totale di 7914 comuni<sup>81</sup> ufficialmente presenti nel 2019, per una percentuale di

---

<sup>81</sup> fonte dati istat

completezza dei dati pari al 99%. Analizzando, come fatto per il bilancio di previsione, la situazione relativa ai soli comuni della Regione del Veneto, possiamo appurare che risultano caricati 561 comuni su 563, confermando la percentuale di disponibilità dei dati del 99,65% con le sole esclusioni del comune di Gallio, come riscontrato per il bilancio di previsione, e del comune di Crespino, appartenente al territorio della provincia di Rovigo.

Andiamo ora a verificare ed analizzare come questi dati si presentano all'interno delle tabelle che abbiamo appena creato. Per la parte delle entrate, siano esse in sede di previsione o di rendiconto, appare evidente guardando le colonne a nostra disposizione, che la riclassificazione utilizzata e condivisa da Bdap è quella per titolo e tipologie, analogamente a quanto previsto per gli allegati ufficiali di bilancio.

```

tesl/postgres@PostgreSQL 13
Cronologia query  Strumento Query
1 select codice_titolo_entrata_arconet cod_titolo, desc_titolo_entrata_arconet desc_titolo,
2 cod_tipologia_entrata_arconet cod_tipologia, desc_tipologia_entrata_arconet desc_tipologia,
3 residui_presunti_ep, pre_def_in_cc_ep, pre_in_cc_1anno, pre_in_cc_2anno, pre_in_cc_3anno,
4 pre_di_cassa_def_ep, pre_di_cassa_1anno
5 from bilancio_previsione_entrates
6 where esercizio_finanziario='2021' and denominazione_soggetto='REGIONE DEL VENETO'
7 ORDER BY codice_titolo_entrata_arconet, cod_tipologia_entrata_arconet;

```

Figura 14. Estrazione entrate del bilancio di previsione 2021-2023 della Regione del Veneto

Interrogando il nostro database con questa query andamo ad osservare i dati relativi alla Regione del Veneto per l'esercizio 2021, con particolare riferimento al titolo e alla tipologia di entrata e ai relativi dati contabili a disposizione, utilizzando il comando "order by" per ordinare in base al codice di titolo e tipologia. In questa sede ci limitiamo esclusivamente ad un confronto dei totali risultanti dall'interrogazione summenzionata con il bilancio di previsione 2021-2023 ufficiale della Regione del Veneto<sup>82</sup> per necessità di sintesi.

I risultati, aggregati per totali, della precedente query sono i seguenti:

residui_presunti_ep	pre_def_in_cc_ep	pre_in_cc_1anno	pre_in_cc_2anno	pre_in_cc_3anno	pre_di_cassa_def_ep	pre_di_cassa_1anno
4.215.730.730,57	16.056.632.324,72	15.770.161.484,57	14.855.614.490,31	14.847.325.918,59	20.483.873.273,08	19.985.892.214,59

Tabella 8. Risultato dell'estrazione delle entrate a bilancio di previsione 2021-2023 della Regione Del Veneto

<sup>82</sup> reperibile al link <https://www.regione.veneto.it/web/bilancio/bil-2021>

Si può facilmente notare che essi coincidono con i valori riportati nel prospetto ufficiale allegato al bilancio di previsione, denominato “Prospetto delle entrate di bilancio per titolo e tipologie”<sup>83</sup> di seguito esposti:

TITOLO TIPOLOGIA	DENOMINAZIONE	RESIDUI PRESUNTI AL TERMINE DELL'ESERCIZIO PRECEDENTE QUELLO CUI SI RIFERISCE IL BILANCIO	PREVISIONI DEFINITIVE DELL'ANNO PRECEDENTE QUELLO CUI SI RIFERISCE IL BILANCIO	PREVISIONI ANNO	PREVISIONI ANNO	PREVISIONI ANNO
				2021	2022	2023
<b>TOTALE TITOLI</b>		4.215.730.730,42	16.056.432.325,31	15.770.161.404,16	14.855.614.490,36	14.947.325.917,93
		previsione di competenza	20.483.873.272,96	19.985.892.214,58		
		previsione di cassa				

**Tabella 9. Totali del "Prospetto delle Entrate di Bilancio per titolo e tipologie"**

Fonte: Bilancio di previsione 2021-2023 della Regione del Veneto

Un’analisi simile può essere condotta anche per la spesa: sempre analizzando il bilancio di previsione 2021-2023 della Regione del Veneto, interroghiamo il nostro database con la seguente query:

```

1 select
2 codice_missione_arconet cod_miss, desc_missione_arconet desc_miss, codice_programma_arconet cod_prog,
3 desc_programma_arconet desc_prog, codice_titolo_spese_arconet cod_tit, desc_titolo_spese_arconet desc_tit,
4 residui_presunti_ep, pre_def_in_cc_ep, pre_in_cc_1anno, pre_in_cc_2anno, pre_in_cc_3anno,
5 pre_in_cc_1anno_di_cui_gia_i, pre_in_cc_2anno_di_cui_gia_i, pre_in_cc_3anno_di_cui_gia_i,
6 pre_def_in_cc_ep_di_cui_fpv, pre_in_cc_1anno_di_cui_fpv, pre_in_cc_2anno_di_cui_fpv,
7 pre_in_cc_3anno_di_cui_fpv,pre_di_cassa_ep, pre_di_cassa
8 from bilancio_previsione_uscite
9 where esercizio_finanziario='2021' and denominazione_soggetto='REGIONE DEL VENETO'
10 order by codice_missione_arconet, codice_programma_arconet, codice_titolo_spese_arconet
11

```

**Figura 15. Estrazione spese del bilancio di previsione 2021-2023 della Regione del Veneto**

Concentrandoci in questa sede, come fatto per le entrate, esclusivamente sui totali di questa estrazione e rimandando all’appendice per l’analisi completa dei dati, possiamo verificare che anche in questo caso i totali coincidono con quanto riportato nell’allegato al bilancio di previsione 2021-2023, denominato “Prospetto delle spese di bilancio per missioni, programmi e titoli”<sup>84</sup>.

residui_presunti_ep	pre_def_in_cc_ep	pre_in_cc_1anno	pre_in_cc_2anno	pre_in_cc_3anno
6.097.522.421,27	17.540.745.528,44	16.748.292.664,93	16.209.579.526,50	16.113.178.753,09
		pre_in_cc_1anno_di_cui_gia_i	pre_in_cc_2anno_di_cui_gia_i	pre_in_cc_3anno_di_cui_gia_i
		585.766.222,26	365.602.722,46	258.600.142,61
		pre_def_in_cc_ep_di_cui_fpv	pre_in_cc_1anno_di_cui_fpv	pre_in_cc_2anno_di_cui_fpv
		182.383.301,92	69.874.500,12	26.427.595,11
		pre_in_cc_3anno_di_cui_fpv		6.242.612,35
		pre_di_cassa_ep	pre_di_cassa	
		21.133.610.427,13	20.695.776.573,17	

**Tabella 10. Risultato dell'estrazione delle spese a bilancio di previsione 2021-2023 della Regione Del Veneto**

<sup>83</sup> Pagina 259 del bilancio di previsione 2021-2023

<sup>84</sup> Pag. 260-305 del bilancio di previsione 2019-2021 della Regione del Veneto.

RESIDUI PRESUNTI AL TERMINE DELL'ESERCIZIO PRECEDENTE QUELLO CUI SI RIFERISCE IL BILANCIO		PREVISIONI DEFINITIVE DELL'ANNO PRECEDENTE QUELLO CUI SI RIFERISCE IL BILANCIO	PREVISIONI ANNO	PREVISIONI ANNO	PREVISIONI ANNO
			2021	2022	2023
6.097.522.421,08	previsione di competenza	17.540.745.527,72	16.748.292.664,86	16.209.579.526,45	16.113.178.753,30
	<i>di cui già impegnato*</i>		<i>585.766.222,26</i>	<i>365.602.722,46</i>	<i>258.600.142,61</i>
	<i>di cui fondo pluriennale vincolato</i>	<i>182.383.301,82</i>	<i>69.874.500,12</i>	<i>26.427.595,11</i>	<i>6.242.612,35</i>
	previsione di cassa	21.133.610.426,47	20.695.776.572,84		

Tabella 11. Totali del "Prospetto delle spese di bilancio per missioni, programmi e titoli"

Fonte: Bilancio di previsione 2021-2023 della Regione del Veneto

Questa verifica, da noi svolta manualmente ed a puro scopo dimostrativo per la Regione del Veneto, viene effettuata assieme a molte altre dalla BDAP al momento del caricamento del file XBRL nel loro portale, e ciò permette di poter verificare in modo automatico se i dati caricati da ciascuna amministrazione sono corretti o quantomeno coerenti con quanto richiesto.

Alla luce di quanto esposto ed analizzato dai dati in nostro possesso, possiamo concludere che la mole di dati presente nel database da noi costruito sulla base delle informazioni fornite da BDAP renderebbero possibile replicare il modello tedesco anche nel territorio nazionale, con la differenza che la quantità di dati a nostra disposizione è ben più elevata rispetto a quanto visto per il sito <https://offenerhaushalt.de/>. Così facendo otterremmo un'analisi capillare che tocca tutte le tipologie di enti territoriali della penisola con una copertura pressoché totale sia dal punto di vista del territorio che dal punto di vista temporale, e ciò a partire dal 2016 in poi. L'unica pecca rilevabile al momento è la presenza di un'unica riclassificazione obbligatoria stabilita dal d.lgs.118/2011, che pertanto non permette di accorpate entrate e spese seguendo altri criteri rispetto alla classificazione dell'entrata per titolo e tipologia e della spesa per missione, programma e titolo. Ciò comporta un valore informativo dei dati di bilancio limitato alle sole riclassificazioni prescelte, ma esponendo i dati secondo ulteriori criteri riclassificativi si potrebbero ottenere visioni diverse ed ulteriori informazioni extracontabili.

## 7.2 Trasposizione del modello tedesco nel contesto italiano

Alla luce di quanto visto nel paragrafo precedente, possiamo concludere che avremmo a nostra disposizione tutti i dati necessari per poter trasporre il modello tedesco al

contesto italiano, con il vantaggio che tutti i dati di cui necessitiamo sono presenti presso un'unica banca dati su cui i vari enti pubblicano i dati necessari man mano che vengono resi ufficiali. Pertanto un'evoluzione di questo tipo sarebbe auspicabile che partisse da chi questi dati li detiene, al fine di promuovere una cultura di monitoraggio della spesa pubblica da parte dei cittadini, che fino a questo momento in Italia è abbastanza scarsa. Dato che non sembra sia questa la linea seguita da BDAP, che al momento si limita ad analizzare i dati per macroaggregati e senza permettere di scendere nel dettaglio degli enti territoriali, proviamo ad ipotizzare come un sito di questo tipo potrebbe essere sviluppato. Ovviamente tutto sarebbe sicuramente più semplice se la piattaforma Open spending, ora reperibile su <https://www.fiscaltransparency.net/> fosse attiva, in quanto come spiegato in precedenza l'utente esterno potrebbe caricare in autonomia il file csv e come output riceverebbe una serie di elaborazioni grafiche predefinite, pubblicate su open spending. A questo punto basterebbe linkare questa pagina al nostro sito ed avremmo ottenuto il nostro obiettivo. L'unica accortezza che dovremmo osservare è quella di andare a creare un file csv per ciascun ente che andiamo a caricare, contenente tutte le annualità a nostra disposizione. Purtroppo però la piattaforma è momentaneamente in manutenzione e ad oggi non è ancora utilizzabile. Per prima cosa dobbiamo identificare le tipologie di soggetti che possono essere portatori di interessi riguardo questi dati e capirne il motivo, al fine di poter focalizzare al meglio le nostre analisi per rispondere alle loro necessità. A tal proposito ci risulta molto utile un sondaggio, gentilmente messo a disposizione dagli amministratori, lanciato qualche anno fa da <https://offenerhaushalt.at/> con l'obiettivo di identificare i soggetti che accedevano al sito e le loro finalità. Da questa raccolta di dati è emerso che gli utenti che visitavano il sito potevano così essere identificati:

- 49% cittadini interessati;
- 34% politici o dipendenti di comunità i cui bilanci erano stati caricati
- 3% politici o dipendenti di comunità ad un livello amministrativo più elevato
- 7% studenti, insegnanti o scienziati
- 2% imprenditori o sviluppatori di applicazioni
- il restante 5% ha preferito non specificare la propria posizione.

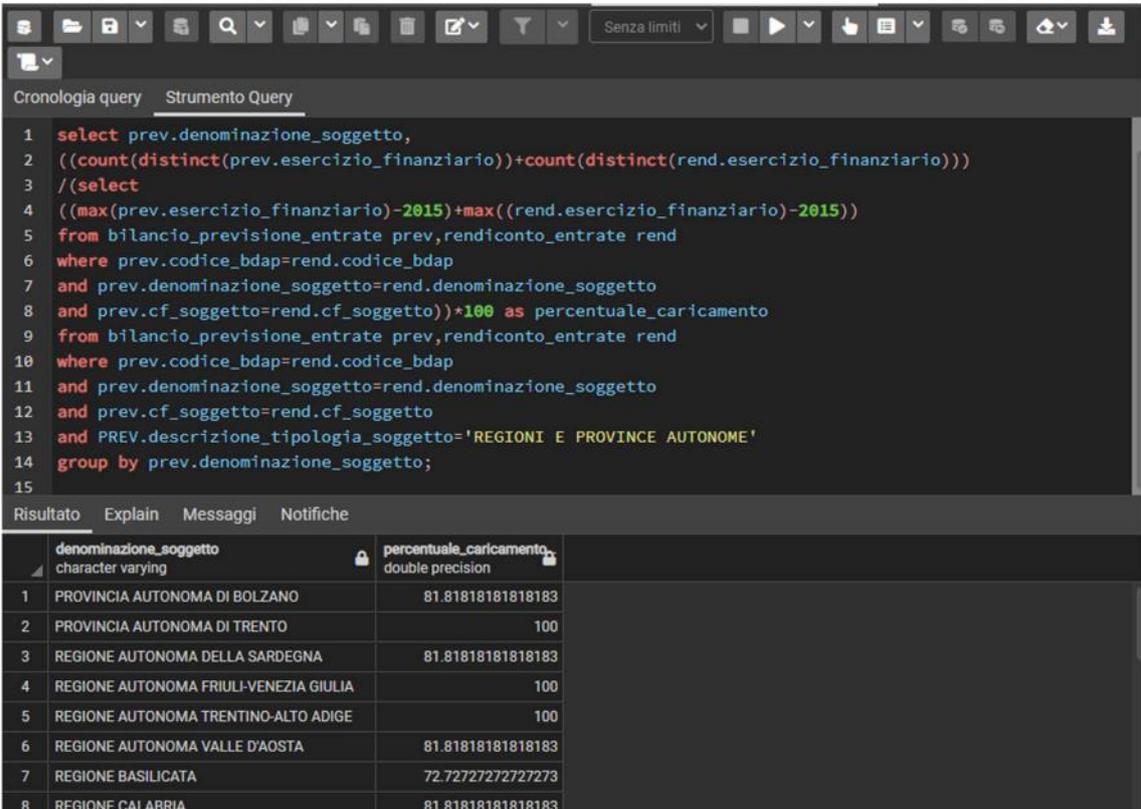
Alla luce dei dati sopra analizzati questi stakeholders possono essere principalmente raggruppati in:

- Cittadini o studiosi che vogliono informarsi e conoscere la situazione di bilancio degli enti territoriali. In questo caso l'analisi che verrà svolta dal soggetto sarà focalizzata principalmente sulle spese degli enti territoriali in cui risiede, probabilmente con una particolare attenzione all'aspetto pro-capite;
- amministratori di enti territoriali, che possono essere interessati ad un'analisi di tipo orizzontale del proprio ente con altri con caratteristiche simili sul territorio;
- amministratori di enti governativi o dell'unione europea che possono essere interessati ad una valutazione complessiva dei carichi e dei valori chiave di bilancio al fine di identificare valori fuori range o errori di caricamento.

Ma per quale motivo questi soggetti dovrebbero decidere di utilizzare questo mezzo per acquisire le informazioni invece del sito ufficiale, ovvero <https://openbdap.mef.gov.it/> ? Il motivo è che il sito ufficiale non è, al momento, strutturato per permettere un'analisi di questo tipo. Le elaborazioni che vengono effettuate sono limitate ad un'analisi per una serie di macroaggregati prestabiliti e non riguardano singoli enti territoriali e singole annualità, ma riportano esclusivamente una panoramica a livello nazionale. L'unica possibilità che viene concessa per scendere ad un maggiore livello di dettaglio è quella di interrogare i dati di bilancio ufficiali, ma il formato esclusivamente tabellare lo rende poco fruibile, navigabile e comprensibile. Basandoci, come fatto in precedenza, sul questionario proposto agli utenti del sito <https://offenerhaushalt.at/> per capire meglio le motivazioni che spingono i vari soggetti a visitarlo, il 75,40% dei soggetti intervistati è interessato principalmente a conoscere maggiormente la realtà di un singolo ente territoriale mentre il 73,39% ad un confronto tra i diversi enti territoriali. Ecco quindi che un'analisi più dettagliata del singolo ente territoriale e la possibilità di effettuare raffronti tra più enti diventa fondamentale per rispondere alle necessità degli utenti. Un altro dato interessante è che il 51,78% dei soggetti intervistati ha dichiarato che grazie ad offenerhaushalt ha migliorato la propria percezione delle finanze pubbliche, e ciò evidenzia l'importanza dello sviluppo di una simile infrastruttura di dati.

Andiamo ora ad analizzare come il nostro sito internet dovrebbe essere strutturato per fornire le informazioni, anche grafiche, più opportune. Per motivi di sintesi e di complessità tralasciamo momentaneamente la parte di programmazione web.

Per quanto riguarda un'ipotetica home page si potrebbe procedere, come per il sito <https://offenerhaushalt.de/>, con una cartina del territorio preso in considerazione, ma aggiungendo l'informazione della percentuale di completamento dei dati caricati, in modo che l'utente possa conoscere fin da subito se quelli osservati sono completi o meno. Possiamo ottenere questa informazione tramite la seguente interrogazione del database:



```

1 select prev.denominazione_soggetto,
2 ((count(distinct(prev.esercizio_finanziario))+count(distinct(rend.esercizio_finanziario)))
3 /(select
4 ((max(prev.esercizio_finanziario)-2015)+max((rend.esercizio_finanziario)-2015))
5 from bilancio_previsione_entrates prev,rendiconto_entrates rend
6 where prev.codice_bdap=rend.codice_bdap
7 and prev.denominazione_soggetto=rend.denominazione_soggetto
8 and prev.cf_soggetto=rend.cf_soggetto))*100 as percentuale_caricamento
9 from bilancio_previsione_entrates prev,rendiconto_entrates rend
10 where prev.codice_bdap=rend.codice_bdap
11 and prev.denominazione_soggetto=rend.denominazione_soggetto
12 and prev.cf_soggetto=rend.cf_soggetto
13 and PREV.descrizione_tipologia_soggetto='REGIONI E PROVINCE AUTONOME'
14 group by prev.denominazione_soggetto;
15

```

denominazione_soggetto character varying	percentuale_caricamento double precision
1 PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO	81.81818181818183
2 PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO	100
3 REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA	81.81818181818183
4 REGIONE AUTONOMA FRIULI-VENEZIA GIULIA	100
5 REGIONE AUTONOMA TRENINO-ALTO ADIGE	100
6 REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA	81.81818181818183
7 REGIONE BASILICATA	72.72727272727273
8 REGIONE CALABRIA	81.81818181818183

Figura 16. Query per la determinazione della percentuale di caricamento delle Regioni

Prima di proseguire con l'analisi, occorre spiegare opportunamente la formula utilizzata per ottenere il valore della percentuale di caricamento dei dati. Al numeratore vengono conteggiati, per ciascuna amministrazione rientrante nella tipologia "Regioni e province autonome", i valori differenti del campo esercizio\_finanziario presenti nelle tabelle bilancio\_previsione\_entrates e rendiconto\_entrates. Per identificare invece il valore al denominatore dobbiamo utilizzare la funzione max() ma, per farlo correttamente, è

fondamentale utilizzare una query annidata. Così facendo otteniamo il valore massimo presente nella tabella bilancio di previsione e quello presente nella tabella rendiconto, vale a dire il bilancio più recente che è stato caricato per qualunque tipologia di ente, mentre se non avessimo utilizzato una query annidata il valore massimo che avremmo ottenuto sarebbe quello di ciascun singolo ente, in quanto la nostra interrogazione usava la funzione di aggregazione group by. Ad ognuno di questi valori sottraiamo il valore 2015, dato che i primi bilanci presenti sul sistema BDAP partono dall'esercizio 2016. Ad esempio, alla data odierna, il bilancio di previsione più recente che è stato caricato riporta l'esercizio finanziario 2021 (l'approvazione, per legge deve essere effettuata entro il 31/12/2020) mentre il rendiconto più recente riporta l'esercizio finanziario 2020 (il rendiconto deve essere approvato entro il 31/07/2021). Ne consegue che, a partire dal 2016, possono essere stati caricati al massimo 6 bilanci di previsione (2016-2017-2018-2019-2020-2021) e 5 rendiconti (2016-2017-2018-2019-2020), per un totale di 11 bilanci. Moltiplicando infine questo rapporto per 100 otteniamo il valore percentuale denominato percentuale\_caricamento.

Dal punto di vista grafico, questa estrazione può essere così rappresentata:

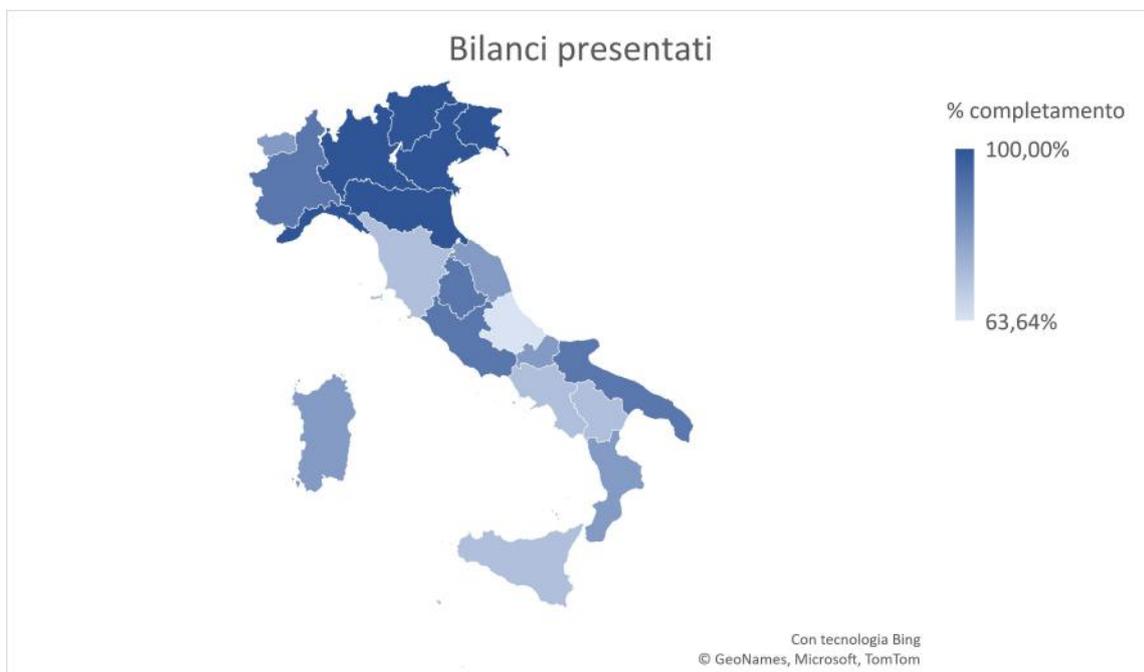
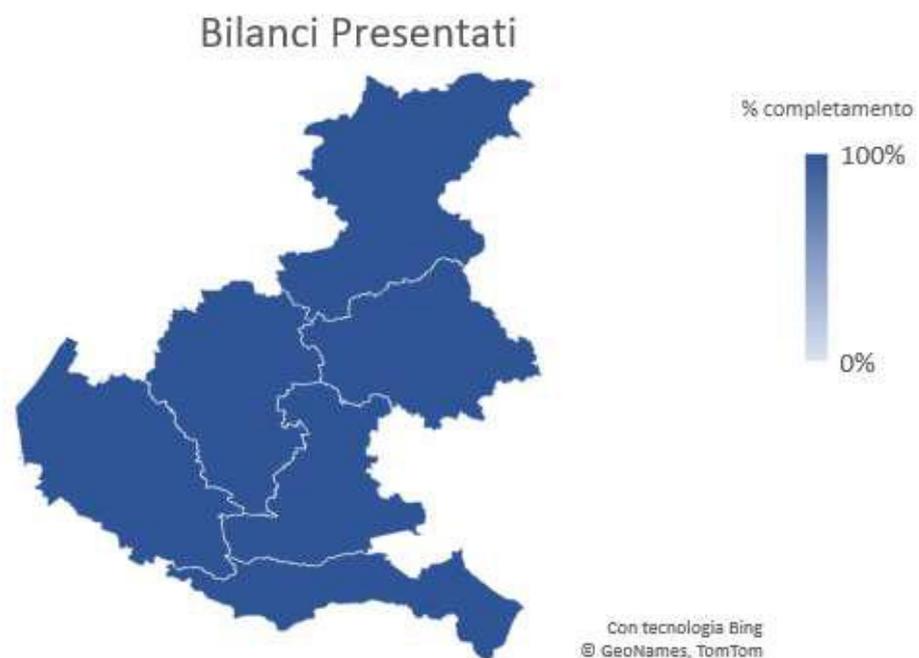


Figura 17. Mappa dell'Italia con la percentuale di caricamento dei bilanci in BDAP

Questa visuale offre a mio avviso un quadro d'insieme già molto più accurato di quanto abbiamo potuto vedere nella home page del sito <https://offenerhaushalt.de/>, dato che ci permette di acquisire informazioni anche sullo stato di avanzamento dei lavori di ciascuna regione e sulla completezza dei dati a nostra disposizione. Cliccando sopra a ciascuna regione si può accedere al livello territoriale inferiore, ovvero le province, oppure si possono visualizzare le informazioni di bilancio regionale, principalmente mediante l'ausilio di grafici, ma con la possibilità di accedere ai dati tabellari per una lettura analitica degli stessi.

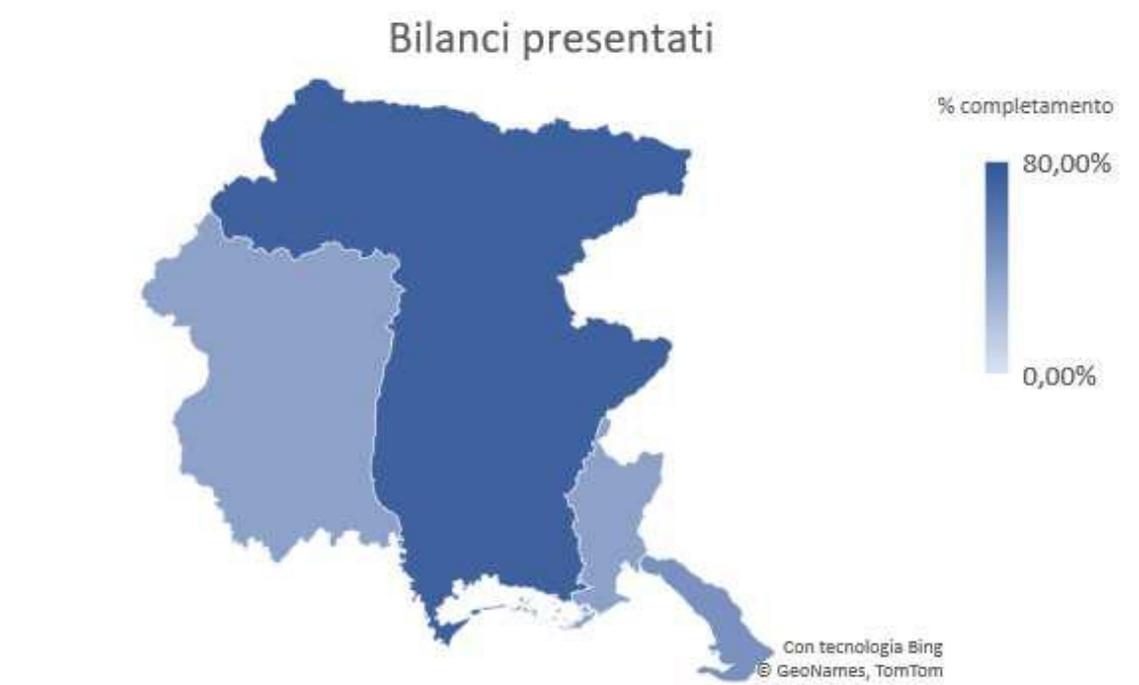
Prendendo ad esempio due regioni confinanti come Veneto e Friuli-Venezia Giulia possiamo vedere come la situazione, a livello provinciale, sia molto differente:



*Figura 18. Mappa della Regione del Veneto con l'indicazione della percentuale di caricamento dei bilanci in BDAP*

Nel caso della Regione del Veneto tutte le province hanno ottemperato al caricamento dei bilanci richiesti e pertanto la situazione che si presenta anche dal punto di vista visivo è uniforme. Per quanto riguarda invece la regione Friuli Venezia Giulia esistono delle

discrepanze importanti a livello provinciale e ciò viene evidenziato chiaramente anche mediante il grafico sottostante:

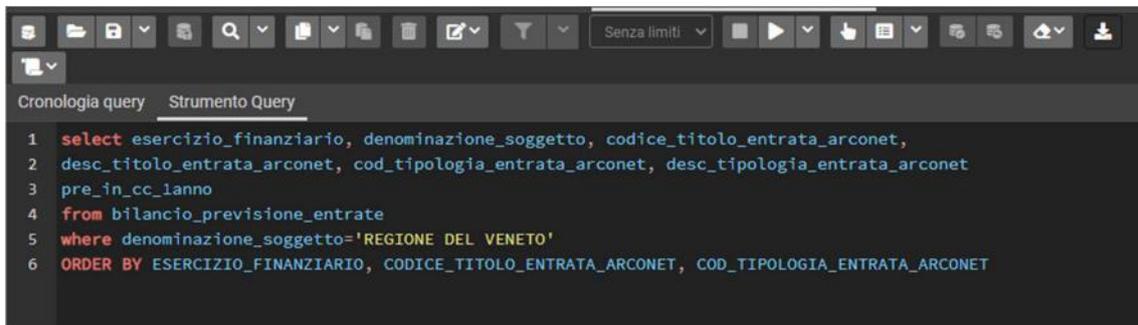


*Figura 19. Mappa della Regione Friuli-Venezia Giulia con l'indicazione della percentuale di caricamento dei bilanci in BDAP*

Anche in questo caso, cliccando su ciascuna provincia viene data la possibilità di scendere ad un livello territoriale inferiore e di selezionare i dati da una mappa per il livello comunale, oppure di visualizzare i dati di bilancio a livello provinciale. A differenza dunque di quanto visto nel modello tedesco, che prevedeva una volta all'interno di ciascun Lander una ricerca solamente testuale dei comuni, qui si predilige una ricerca visuale, magari con la possibilità di selezionare ciascuna regione, provincia o comune anche all'interno di un menu a tendina per agevolare la ricerca.

Passiamo ora ad analizzare la rappresentazione grafica dei dati di bilancio di ciascun ente territoriale, che è forse la parte più lacunosa di quanto abbiamo visto nel modello tedesco. Per poter interpretare correttamente i dati di bilancio di un'amministrazione pubblica non può bastare un solo treemap, ma servono un set di grafici standardizzati che permettano di analizzare i dati sotto ogni punto di vista, garantendo però una navigazione lineare da parte dell'utente. Per prima cosa procediamo all'estrazione di un

set di dati in csv dal nostro database, al fine di analizzarlo con più semplicità e di poter valutare quali sono le tipologie di grafico che meglio si prestano al tipo di dati a disposizione.



```
1 select esercizio_finanziario, denominazione_soggetto, codice_titolo_entrata_arconet,
2 desc_titolo_entrata_arconet, cod_tipologia_entrata_arconet, desc_tipologia_entrata_arconet
3 pre_in_cc_lanno
4 from bilancio_previsione_entrates
5 where denominazione_soggetto='REGIONE DEL VENETO'
6 ORDER BY ESERCIZIO_FINANZIARIO, CODICE_TITOLO_ENTRATA_ARCONET, COD_TIPOLOGIA_ENTRATA_ARCONET
```

Figura 20. Esempio di estrazione di dati della Regione del Veneto per tutti gli esercizi caricati

Con i dati estratti riguardanti le entrate di tutti i bilanci di previsione caricati da parte della Regione del Veneto possiamo ora cercare di elaborare una rappresentazione grafica più efficace rispetto a quella prevista dal sito <https://offenerhaushalt.de/>, al fine di garantire all'utente una chiara panoramica dei dati pubblicati. Il grafico ad albero è sicuramente una risorsa visivamente molto interessante, ma abbiamo bisogno anche di dati numerici che permettano di quantificare l'operato di bilancio dell'amministrazione.

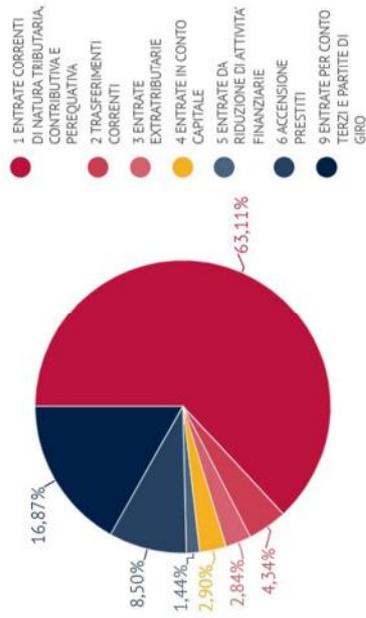
Per creare una dashboard di grafici e di dati che permettano un'analisi approfondita di quanto a nostra disposizione, ho deciso di utilizzare il servizio offerto gratuitamente da infogram<sup>85</sup> che permette di creare set di grafici, anche con animazioni, e di pubblicarli poi tramite codice sorgente sul proprio sito web. Per ciascun grafico inoltre, nella versione a pagamento di infogram, è possibile collegare il proprio server di dati e la relativa query per alcuni dei programmi di gestione di database più utilizzati (Mysql, il nostro Postgresql, Amazon Redshift, Oracle e Microsoft SQL server), in modo da poter avere nel proprio sito dei grafici sempre aggiornati al database interessato. Di seguito si allega un esempio di elaborazione grafica a mio avviso esaustiva al fine di comprendere ed analizzare in modo completo il bilancio dell'ente interessato. Questa si suddivide in due parti, quella dell'entrata e quella della spesa ed ovviamente andrebbe sviluppata tanto per il bilancio di previsione quanto per il rendiconto.

<sup>85</sup> [www.infogram.com](http://www.infogram.com)

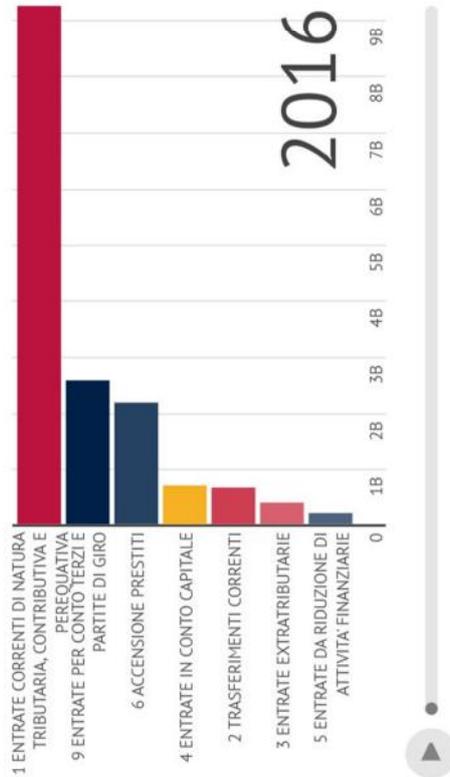
# Bilancio di previsione - parte entrata - analisi per titolo

Ripartizione percentuale delle entrate

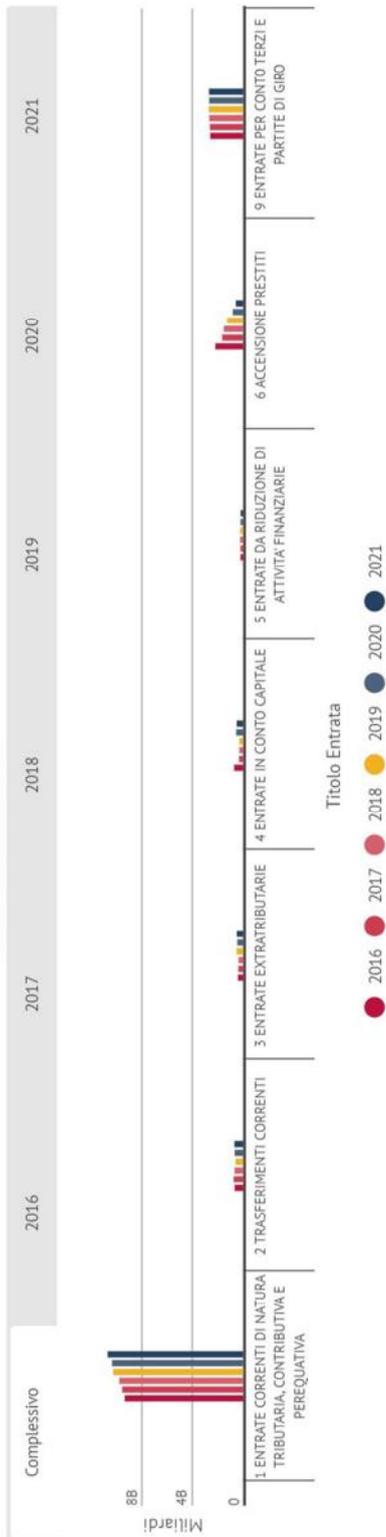
Completivo >



Evolutione entrate



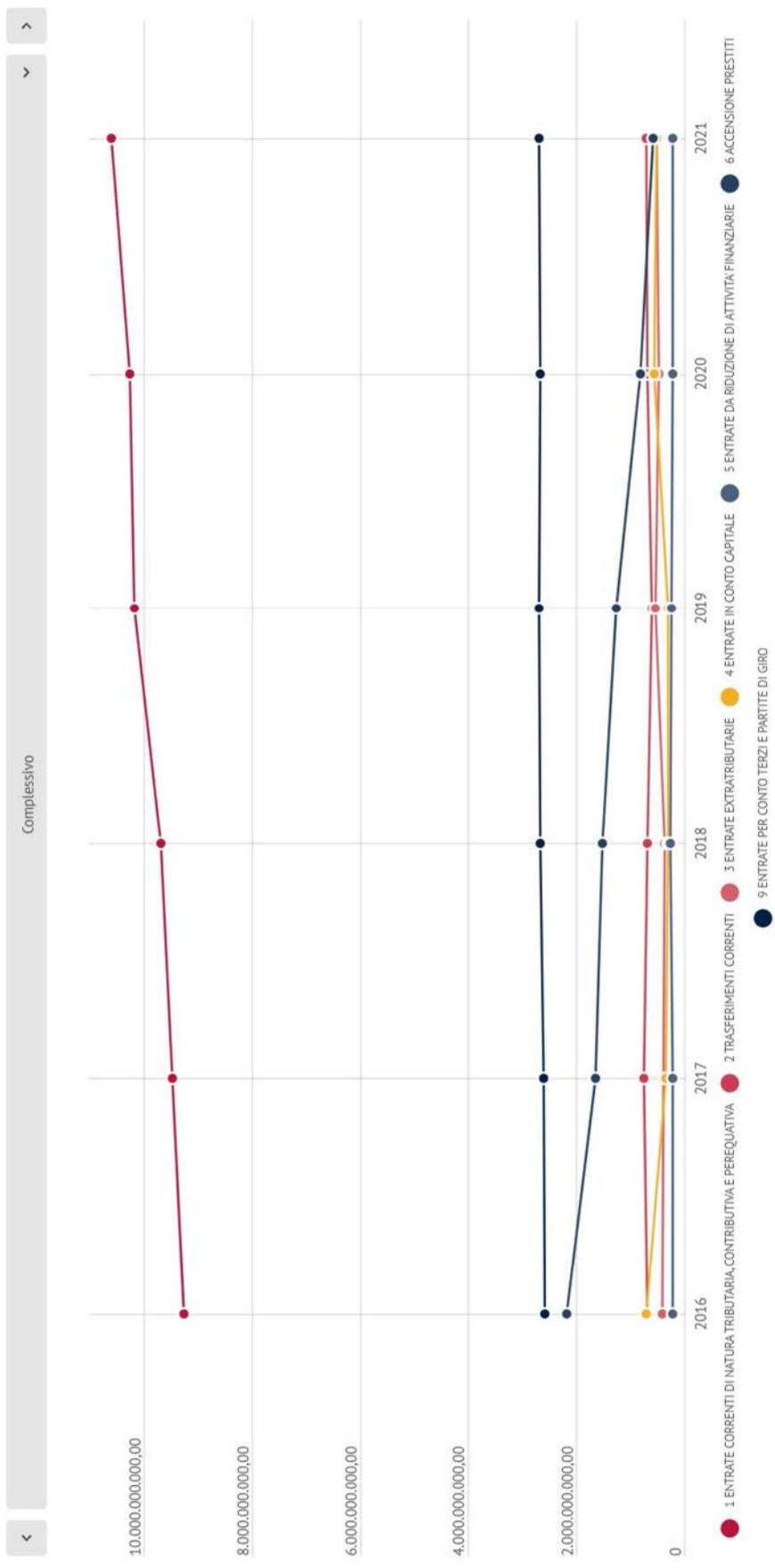
Raffronto delle entrate



Share

Made with infogram

### Trend storico delle entrate

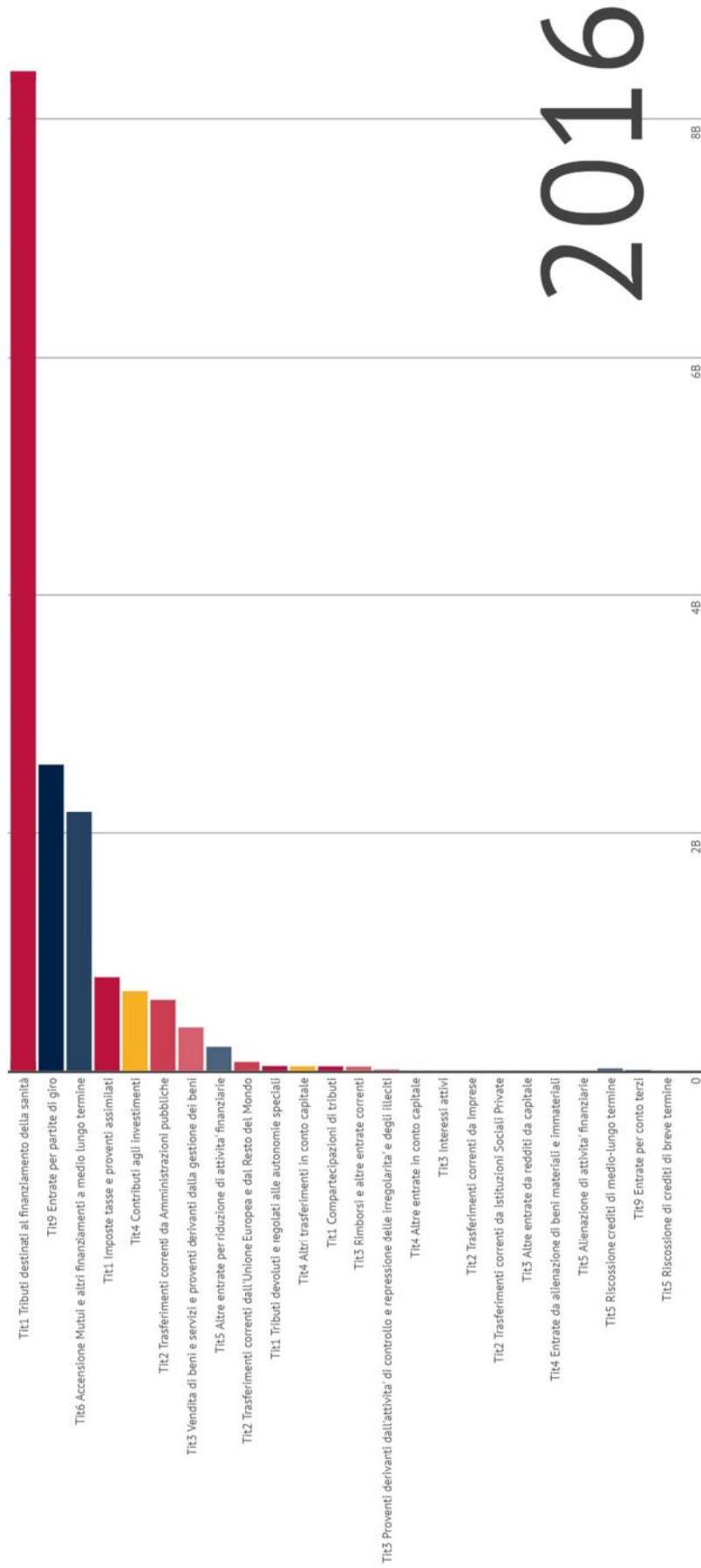


Share

Made with infogram

# Bilancio di previsione - parte entrata - analisi per tipologia

Evoluzione entrate per tipologia



# 2016



Share

Made with Infogram

Ripartizione entrate per tipologia

Tabella dati

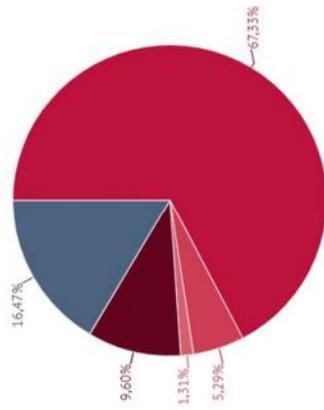
Completivo	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tit1 Tributi destinati al finanziamento della sanità' 52.109.921.722,00	Tit6 Accensione Mutui e altri finanziamenti a medio lungo termine 8.004.002.836,00	Tit1 Imposte tasse e proventi assimilati 5.828.888.188,00	Tit2 Trasferimenti correnti da Amministrazioni pubbliche 3.309.645.474,10	Tit3 Vendita di beni e servizi a proventi derivanti dalla gestione dei beni 2.415.708.065,50	Tit4 Contributi agli investimenti 2.670.580.158,90	Tit11 Compensazioni di tributi 1.426.245.814,80
2016	2017	2018	2019	2020	2021	
	titolo	tipologia	previdenza			
1 ENTRATE CORRENTI DI NATURA TRIBUTARIA, CONTRIBUTIVA E PEREQUATIVA	101 Imposte tasse e proventi assimilati	101 Imposte tasse e proventi assimilati	790.311.300,00			
	102 Tributi destinati al finanziamento della sanità'	102 Tributi destinati al finanziamento della sanità'	8.392.000.000,00			
	103 Tributi devoluti e regolati alle autonomie speciali	103 Tributi devoluti e regolati alle autonomie speciali	40.000.000,00			
	104 Compartecipazioni di tributi	104 Compartecipazioni di tributi	37.552.000,00			
2 TRASFERIMENTI CORRENTI	101 Trasferimenti correnti da Amministrazioni pubbliche	101 Trasferimenti correnti da Amministrazioni pubbliche	601.120.325,60			
	103 Trasferimenti correnti da imprese	103 Trasferimenti correnti da imprese	50.000,00			
	104 Trasferimenti correnti da Istituzioni Sociali Private	104 Trasferimenti correnti da Istituzioni Sociali Private	-			
	105 Trasferimenti correnti dall'Unione Europea e del Resto del Mondo	105 Trasferimenti correnti dall'Unione Europea e del Resto del Mondo	74.259.110,83			
	100 Vendita di beni e servizi e proventi derivanti dalla gestione dei beni	100 Vendita di beni e servizi e proventi derivanti dalla gestione dei beni	361.195.000,00			
3 ENTRATE EXTRATRIBUTARIE	200 Proventi derivanti dall'attività di controllo e repressione delle irregolarità e degli illeciti	200 Proventi derivanti dall'attività di controllo e repressione delle irregolarità e degli illeciti	10.523.180,00			
	300 Interessi attivi	300 Interessi attivi	522.245,34			
	400 Altre entrate da redditi da capitale	400 Altre entrate da redditi da capitale	500.000,00			
	500 Rimborsi e altre entrate correnti	500 Rimborsi e altre entrate correnti	35.381.720,85			
	200 Contributi agli investimenti	200 Contributi agli investimenti	673.932.206,70			
	300 Altri trasferimenti in conto capitale	300 Altri trasferimenti in conto capitale	37.700.000,00			
4 ENTRATE IN CONTO CAPITALE	400 Entrate da alienazione di beni materiali e immateriali	400 Entrate da alienazione di beni materiali e immateriali	-			
	500 Altre entrate in conto capitale	500 Altre entrate in conto capitale	837.490,41			
5 ENTRATE DA RIDUZIONE DI ATTIVITÀ FINANZIARIE	100 Alienazione di attività finanziarie	100 Alienazione di attività finanziarie	-			
	200 Riscossione di crediti di breve termine	200 Riscossione di crediti di breve termine	20.000,00			
	300 Riscossione crediti di medio-lungo termine	300 Riscossione crediti di medio-lungo termine	20.394.151,31			
	400 Altre entrate per riduzione di attività finanziarie	400 Altre entrate per riduzione di attività finanziarie	200.000.000,00			
6 ACCENSIONE PRESTITI	300 Accensione Mutui e altri finanziamenti a medio lungo termine	300 Accensione Mutui e altri finanziamenti a medio lungo termine	2.181.177.465,00			
9 ENTRATE PER CONTO TERZI E PARTITE DI GIRO	100 Entrate per partite di giro	100 Entrate per partite di giro	2.575.900.000,00			
	200 Entrate per conto terzi	200 Entrate per conto terzi	5.000.000,00			



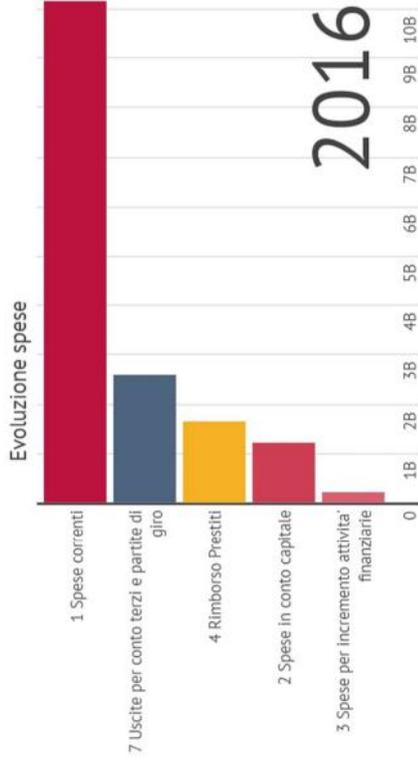
# Bilancio di previsione - parte spesa- analisi per titolo

Ripartizione percentuale

Completivo

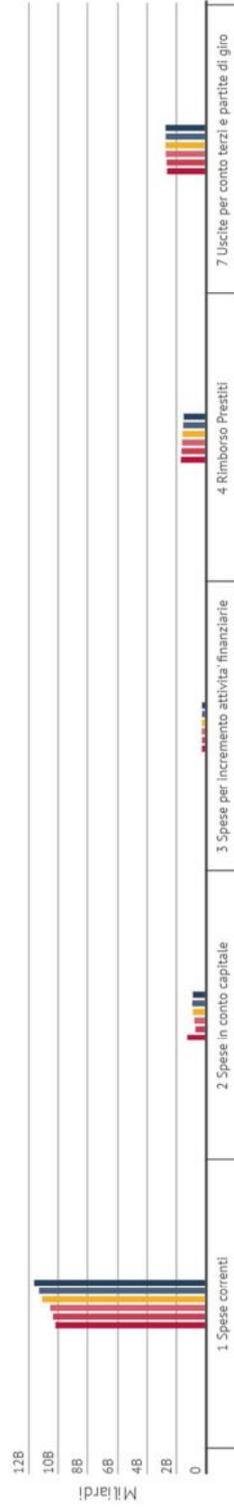


- 1 Spese correnti
- 2 Spese in conto capitale
- 3 Spese per incremento attività finanziarie
- 4 Rimborsi Prestiti
- 7 Uscite per conto terzi e partite di giro



Evoluzione spese

Completivo 2016 2017 2018 2019 2020 2021



Share

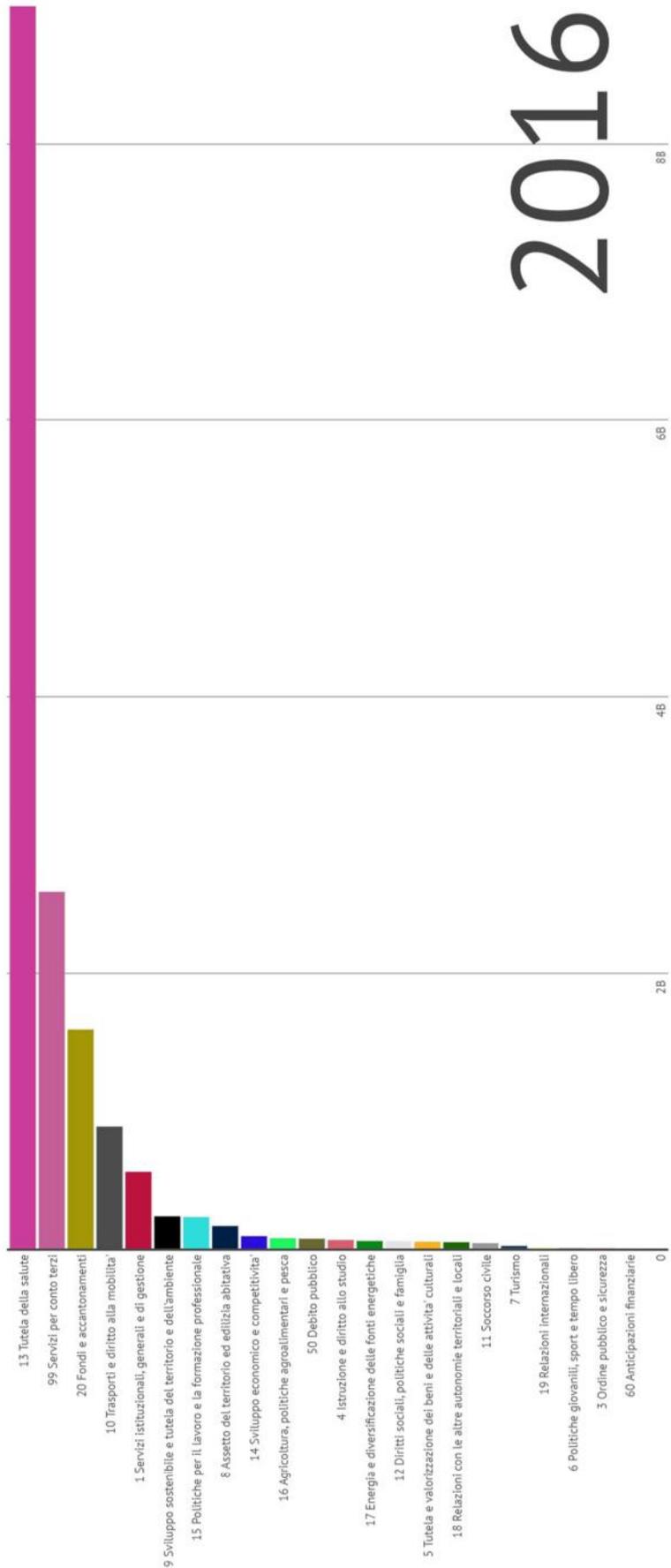
Made with infogram

## Trend storico delle spese



# Bilancio di previsione - parte spesa- analisi per missione

Evoluzione spese per missione



< 3 / 5 >

Made with infogram

Ripartizione spese per missione



Share

< 4/5 >

Made with infogram

Ripartizione spese per programma



Tabella dati

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	<b>missione</b>		<b>programma</b>	<b>titolo</b>	<b>Prev. Competenza</b>	
01 Servizi istituzionali, generali e di gestione		Organi istituzionali		1 Spese correnti	53.862.877,00	
		Risorse umane		1 Spese correnti	144.681.161,30	
				3 Spese per incremento attivita' finanziarie	750.000,00	
		Altri servizi generali		1 Spese correnti	15.622.698,29	
				2 Spese in conto capitale	50.000,00	
		Politica regionale unitaria per i servizi istituzionali, generali e di gestione (solo per le Regioni)		1 Spese correnti	12.023.234,41	
				2 Spese in conto capitale	1.009.711,22	
		Segreteria generale		1 Spese correnti	1.902.846,34	
				1 Spese correnti	25.034.370,30	
		Gestione economica, finanziaria, programmazione, provveditorato		2 Spese in conto capitale	360.000,00	
				3 Spese per incremento attivita' finanziarie	200.000.000,00	
		Gestione delle entrate tributarie e servizi fiscali		1 Spese correnti	55.154.000,00	
		Gestione dei beni demaniali e patrimoniali		1 Spese correnti	11.223.432,12	
				2 Spese in conto capitale	3.510.000,00	
		Ufficio tecnico		1 Spese correnti	4.735.972,96	
				2 Spese in conto capitale	1.111.788,54	
03 Ordine pubblico e sicurezza		Elezioni e consultazioni popolari - Anagrafe e stato civile		1 Spese correnti	2.300.000,00	
		Statistica e sistemi informativi		1 Spese correnti	12.746.160,60	
				2 Spese in conto capitale	8.905.958,49	
		Sistema integrato di sicurezza urbana		1 Spese correnti	596.757,72	
				2 Spese in conto capitale	1.622.201,78	
		Altri ordini di istruzione non universitaria		1 Spese correnti	6.469.859,60	
04 Istruzione e diritto allo studio		Edilizia scolastica (solo per le Regioni)		2 Spese in conto capitale	-	
		Istruzione universitaria		2 Spese in conto capitale	11.486.836,78	
				1 Spese correnti	43.009.522,76	
				2 Spese in conto capitale	460.100,55	
		Istruzione tecnica superiore		1 Spese correnti	308.599,29	



Made with



Questo ci permette, sia dal punto di vista grafico che dal punto di vista tabellare di avere una panoramica completa ed esaustiva dei bilanci dell'ente selezionato, con la possibilità di analizzare gli importi pro-capite<sup>86</sup> ed il mutamento degli aggregati negli anni. Questo tipo di visualizzazione è stata pensata principalmente per il cittadino che vuole informarsi sull'evoluzione storica dell'ente territoriale d'interesse. Ovviamente questo set di grafici è applicabile a tutti gli enti e la possibilità di collegare a questi delle query di postgresql rende la loro riproduzione ancor più agevole, con l'intento finale di creare una navigazione standardizzata con cui l'utente possa acquisire una certa familiarità. Viceversa, se per ogni schermata cambiasse il set di grafici utilizzato, probabilmente questi si adatterebbero meglio allo specifico contesto, ma l'utente perderebbe confidenza con la lettura di essi.

Risulta particolarmente interessante pensare anche ad un'analisi di tipo orizzontale, che favorirebbe, ad esempio, la comparazione da parte degli amministratori della pubblica amministrazione dell'operato del proprio ente con quello di enti assimilabili dal punto di vista territoriale o demografico. In questo caso l'attenzione deve essere posta principalmente sulle discrepanze dei valori dei diversi enti territoriali selezionati. Per realizzare questo tipo di analisi, basterebbe prevedere la possibilità di inserire un confronto con una regione a scelta oppure con un gruppo di regioni prestabilito, ad esempio seguendo il criterio territoriale. In questo modo risulterebbero evidenti anche dal punto di vista visivo le performances del singolo ente con enti simili, permettendo un'analisi molto più completa dei dati a disposizione.

---

<sup>86</sup> Che andrebbero calcolati prendendo il dato della popolazione fornito annualmente dall'ISTAT.

## CAPITOLO 8 - identificazione dati da rendere open

### 8.1 Implementazione delle variazioni di bilancio

Alla luce di quanto abbiamo visto fino ad ora, possiamo però riscontrare un'ulteriore criticità dettata dal fatto che, rimanendo ancorati a questi set di dati che ci vengono messi a disposizione, possiamo analizzare la situazione dell'ente solo in due fasi dell'anno, in concomitanza con la redazione del bilancio di previsione e del rendiconto. Questi due bilanci ci forniscono una fotografia dello stato dell'ente in quel determinato momento, ma, se ciò assume una rilevanza particolare in sede di rendiconto dove i dati non possono più variare, lo stesso non si può dire per quanto riguarda il bilancio di previsione. Difatti quest'ultimo svela le finalità perseguite dall'ente nel triennio successivo, ed ha carattere autorizzatorio, costituendo limiti sia all'entrata che alla spesa, solo per il primo anno. Ma questo limite, successivamente all'approvazione del bilancio da parte del Consiglio Regionale, può subire delle modifiche in sede di gestione che rendono non più aggiornata la situazione che abbiamo potuto osservare in sede di approvazione, con delle redistribuzioni che possono anche avere effetti importanti nell'analisi del bilancio. Basti pensare a quanto avvenuto ad esempio nel febbraio 2020, quando il mondo è stato stravolto dal Covid-19 e i governi nazionali e locali hanno dovuto adottare misure per cercare di contrastare questo fenomeno. Il bilancio di previsione per il periodo 2020-2022, che doveva essere redatto entro il 31/12/2019, non poteva prevedere un tale impatto nelle vite di tutti e pertanto le risorse stanziare per determinate tematiche potevano non risultare adeguate. Per poter evitare questi problemi è stato previsto l'istituto delle variazioni di bilancio, che permette di correggere in corso d'anno quanto stanziato dal bilancio di previsione. Queste variazioni sono di dominio pubblico in quanto ogni amministrazione ha l'obbligo di pubblicarle nel BUR e nei propri siti internet, proprio per ottemperare al principio di trasparenza. Le variazioni che possono apportare modifiche al bilancio di previsione possono essere di diversa natura e sono espressamente previste dall'articolo 51 del D.lgs. 118/2011<sup>87</sup> e si

---

<sup>87</sup> l'Art.51 recita: 1. Nel corso dell'esercizio il bilancio di previsione può essere oggetto di variazioni autorizzate con legge.

2. Nel corso dell'esercizio la giunta, con provvedimento amministrativo, autorizza le variazioni del documento tecnico di accompagnamento e le variazioni del bilancio di previsione riguardanti:

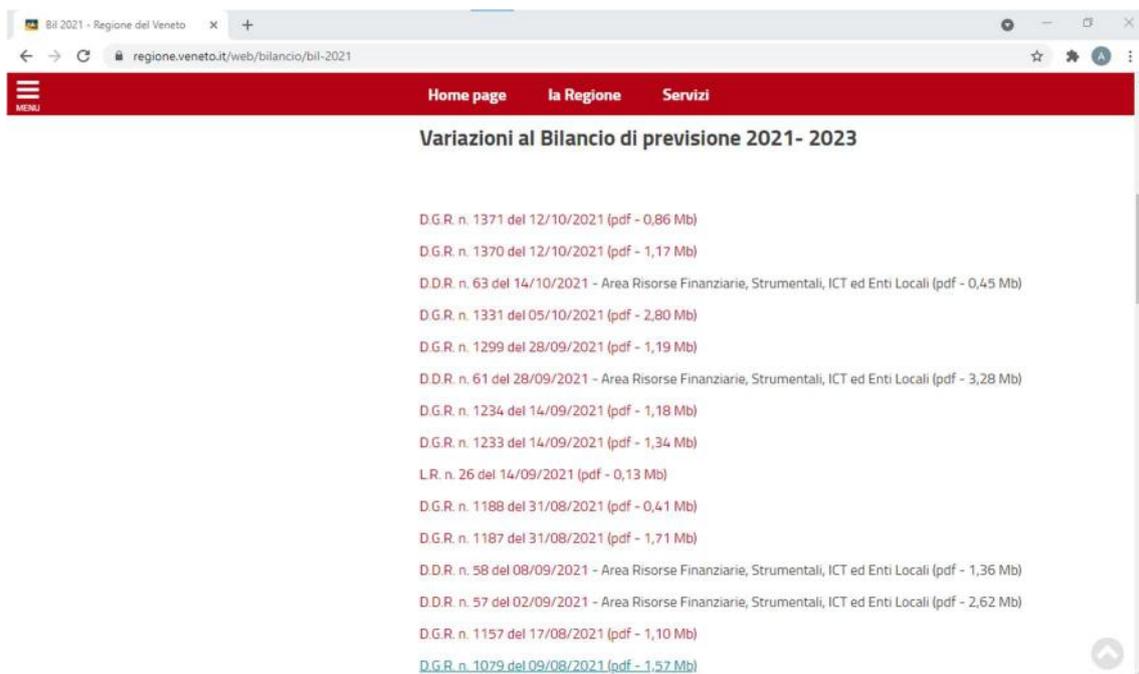
differenziano principalmente a seconda dell'organo competente ad effettuarle. Alla giunta spettano espressamente i casi delimitati dal comma 2 dell'articolo 51, mentre per tutte le altre la competenza è rimandata al consiglio regionale, in quanto organo che detiene la potestà legislativa. Le variazioni compensative al bilancio di previsione sono ad oggi un tipo di dato soggetto alla pubblicazione nell'area dell'amministrazione trasparente, dunque i dati vengono già messi a disposizione dagli enti territoriali, ma in un formato (.pdf) che equivale ad una stella nel modello 5 stars che abbiamo approfondito nei capitoli precedenti. Ciò comporta che questi, pur essendo pubblici, non siano utilizzabili in alcun modo, se non tramite una ricostruzione manuale per trasformarli in un formato compatibile con gli open data che però risulta difficoltoso soprattutto per l'elevato numero di variazioni che vengono effettuate durante l'anno.

Se riuscissimo ad ottenere queste informazioni dalla pubblica amministrazione in formato aperto implementandole in un dataset, si potrebbero ottenere delle informazioni di bilancio dinamiche ed aggiornate anche nel corso dell'esercizio e non più

- 
- a) l'istituzione di nuove tipologie di bilancio, per l'iscrizione di entrate derivanti da assegnazioni vincolate a scopi specifici nonché per l'iscrizione delle relative spese, quando queste siano tassativamente regolate dalla legislazione in vigore;
  - b) le variazioni compensative tra le dotazioni delle missioni e dei programmi riguardanti l'utilizzo di risorse comunitarie e vincolate, nel rispetto della finalità della spesa definita nel provvedimento di assegnazione delle risorse, o qualora le variazioni siano necessarie per l'attuazione di interventi previsti da intese istituzionali di programma o da altri strumenti di programmazione negoziata;
  - c) le variazioni compensative tra le dotazioni delle missioni e dei programmi limitatamente alle spese per il personale, conseguenti a provvedimenti di trasferimento del personale all'interno dell'amministrazione;
  - d) le variazioni compensative tra le dotazioni di cassa delle missioni e dei programmi di diverse missioni;
  - e) le variazioni e le variazioni riguardanti il fondo pluriennale di cui all'articolo 3, comma 4;
  - f) le variazioni riguardanti l'utilizzo del fondo di riserva per le spese impreviste di cui le variazioni riguardanti l'utilizzo del fondo di riserva per le spese impreviste di cui all'articolo 48, lettera b); all'articolo 48, lettera b);
  - g) le variazioni necessarie per l'utilizzo della quota accantonata del risultato di amministrazione riguardante i residui perenti.
- (omissis)

5. Sono vietate le variazioni amministrative compensative tra macroaggregati appartenenti a titoli diversi e spostamenti di somme tra residui e competenza.

limitate solo ed esclusivamente ai due momenti cardine del bilancio pubblico, vale a dire la previsione ed il rendiconto.



*Figura 21. Pagina di riepilogo delle variazioni al bilancio di previsione 2021-2023 della Regione del Veneto*

Ad oggi<sup>88</sup> si possono contare 64 variazioni pubblicate nel sito internet istituzionale della Regione del Veneto<sup>89</sup> e già da questo esempio si capisce come una ricostruzione manuale dei dati già pubblicati possa essere molto dispendiosa se replicata per tutti gli enti territoriali. Inoltre non tutte le variazioni vanno considerate per questa tipologia di analisi, in quanto, qualora si trattasse di una variazione compensativa all'interno dello stesso titolo e tipologia (per la parte dell'entrata) o della stessa missione, programma e titolo (per la parte della spesa), questa non risulterebbe rilevante per la nostra analisi poichè sarebbe una variazione di dettaglio effettuata non sul bilancio di previsione (che è ciò che noi analizziamo), ma sul documento tecnico di accompagnamento.

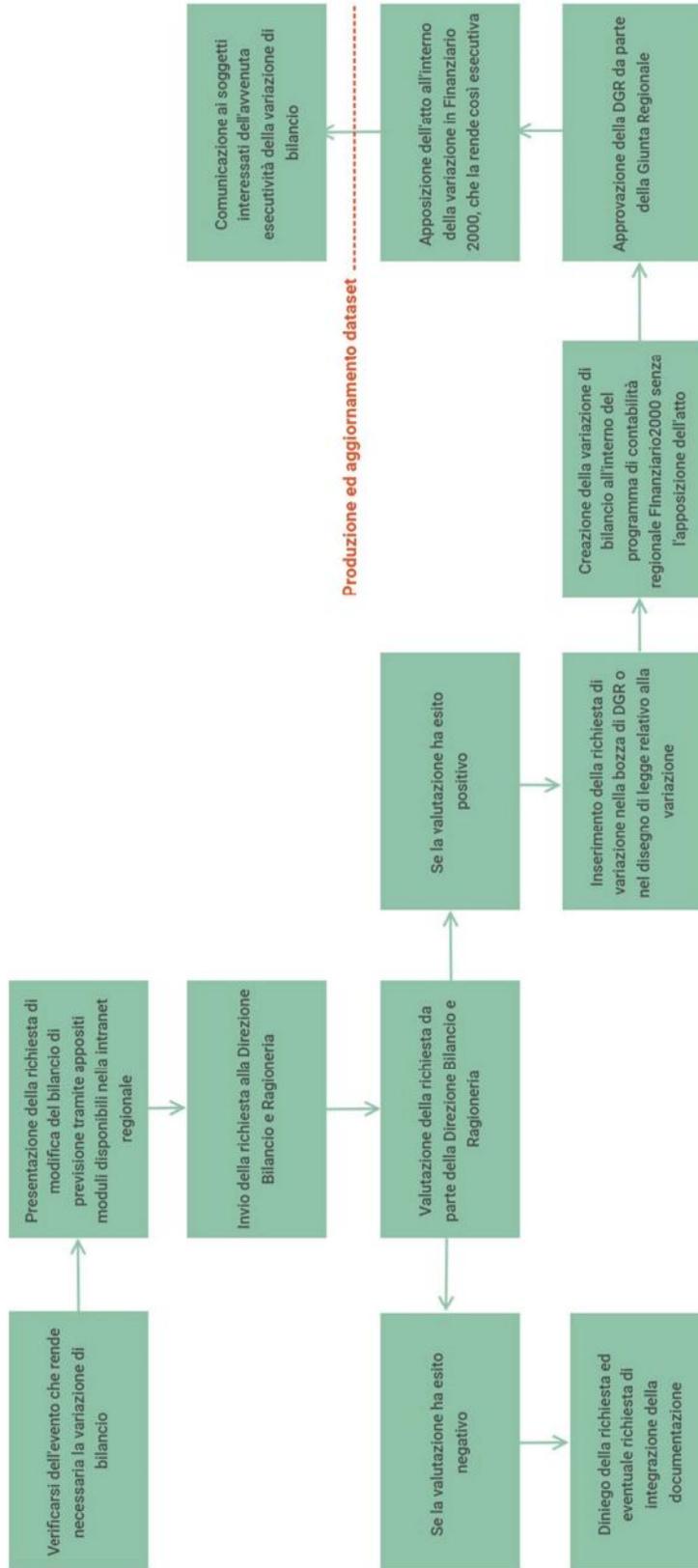
Visti gli strumenti informatici di cui sono dotate oggigiorno le amministrazioni, si ritiene che non sarebbe un particolare aggravio la produzione di un dataset contenente i dati

<sup>88</sup> Analisi condotta il 21/10/2021.

<sup>89</sup> link <https://www.regione.veneto.it/web/bilancio/bil-2021>

di tutte le variazioni di bilancio lavorate dall'amministrazione. Sfruttando il ruolo di Specialista Economico che ricopro presso la Direzione Bilancio e Ragioneria della Regione del Veneto, possiamo provare a schematizzare il procedimento che porta alla redazione dell'atto di variazione e vedere dove possiamo inserire la produzione del dataset.

## Schema logico di elaborazione delle variazioni di bilancio



Perché questi dati rivestono una particolare importanza ai fini della nostra analisi? Come abbiamo detto, il bilancio di previsione fotografa al momento dell'approvazione quali sono le stime riguardo le entrate e le spese che si verificheranno nel corso dell'esercizio. Se andiamo però ad analizzare il bilancio di previsione dopo mesi e mesi dalla sua approvazione, ciò che osserviamo potrebbe non risultare più aggiornato, a causa proprio di queste variazioni che possono essere apportate con legge regionale o con delibera di giunta al bilancio di previsione. Disponendo di questa tipologia di dati potremmo riuscire ad osservare un bilancio di previsione costantemente aggiornato, che rifletta giorno per giorno le volontà dell'amministrazione, alla luce anche delle difficoltà e dei cambiamenti di priorità che si trova ad affrontare nel corso dell'esercizio.

Andando ad analizzare dal punto di vista tecnico la Regione del Veneto, contesto che conosco personalmente lavorandoci da dodici anni, direi che la produzione di un tale dataset non sarebbe affatto un problema e potrebbe tranquillamente essere prodotto con i mezzi propri dell'amministrazione, senza rivolgersi alle società informatiche che supportano l'ente. Le variazioni di bilancio infatti, come moltissime altre informazioni di bilancio, vengono caricate sull'applicativo "Finanziario 2000" che permette di gestire tutte le fasi di bilancio, sia dal punto di vista economico che da quello finanziario. Ogni notte, tramite una serie di procedure SQL elaborate dal personale interno della Regione del Veneto, tutti questi dati vengono copiati in tabelle all'interno di quello che viene denominato "Datawarehouse", su un server accessibile a tutti gli utenti della direzione. A questo punto, accedendo alle tabelle, l'elaborazione dei dati da noi richiesti è relativamente semplice, tramite una serie di query sul database. Nei computer in dotazione del personale regionale viene messo a disposizione il pacchetto Microsoft Office e pertanto il programma utilizzato per questo tipo di operazioni è Microsoft Access. Vediamo come si articola la query con questo strumento, molto più semplice ed intuitivo rispetto a Postgresql:

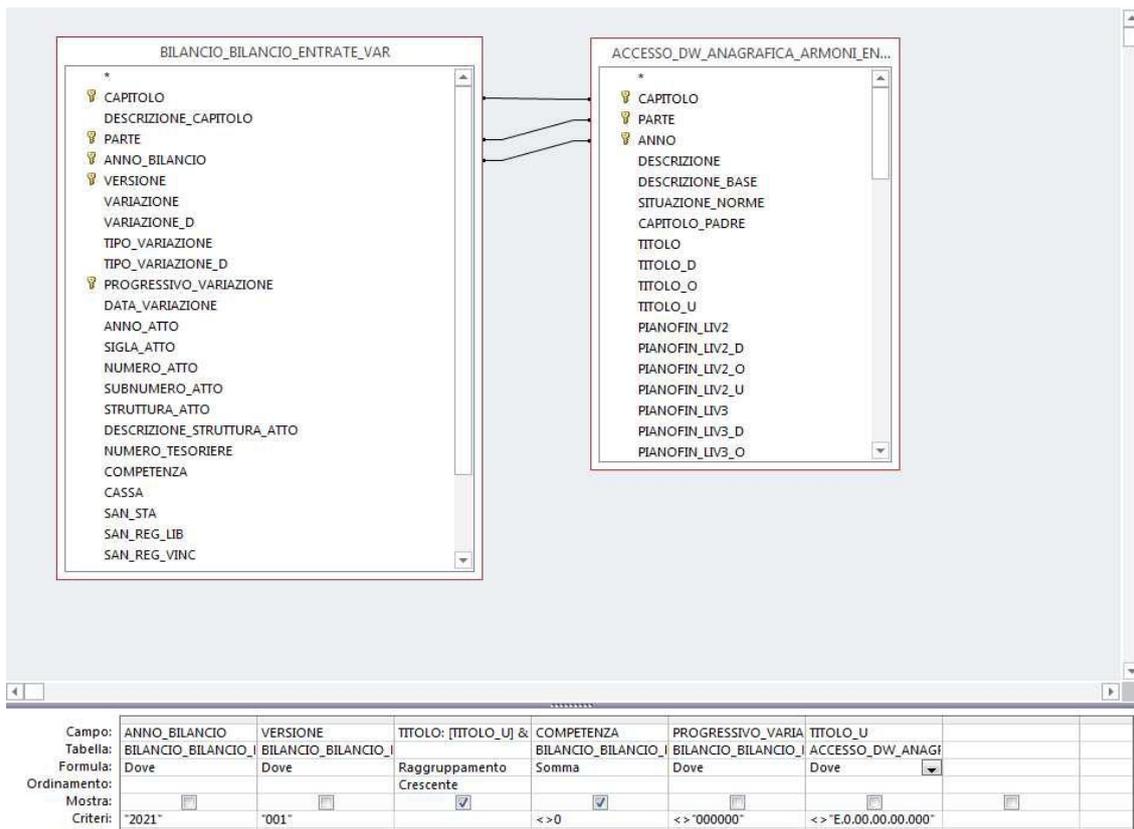


Figura 22. Esempio di estrazione dal Datawarehouse della Regione del Veneto

All'interno della tabella bilancio\_bilancio\_entrates\_var abbiamo tutte le informazioni riguardanti le variazioni di bilancio caricate nell'applicativo "Finanziario 2000", mentre nella tabella accesso\_dw\_anagrafica\_armoni\_entrates abbiamo le informazioni riguardanti le riclassificazioni previste dall'armonizzazione contabile per il capitolo di entrata. Utilizzando la join diretta su capitolo, parte ed anno, selezionando la versione '001' (che è la versione del bilancio in gestione) e l'anno 2021, otteniamo tutte le variazioni effettuate sul bilancio di previsione ufficiale del 2021.

In una ulteriore query prendiamo i dati di bilancio iniziali e successivamente facciamo una Union, utilizzando il linguaggio sql, tra le 2 query.

```

SELECT ACCESSO_DW_ANAGRAFICA_ARMONI_ENTRATE.TIPOLOGIA_U, ACCESSO_DW_ANAGRAFICA_ARMONI_ENTRATE.TIPOLOGIA_D,
Sum(ACCESSO_DW_BILANCIO_INIZIALE_ENTRATE.COMPETENZA_INIZIALE) AS SommaDicOMPETENZA_INIZIALE, "01/01/2021" AS data
FROM ACCESSO_DW_BILANCIO_INIZIALE_ENTRATE INNER JOIN ACCESSO_DW_ANAGRAFICA_ARMONI_ENTRATE ON (ACCESSO_DW_BILANCIO_INIZIALE_ENTRATE.ANNO =
ACCESSO_DW_ANAGRAFICA_ARMONI_ENTRATE.ANNO) AND (ACCESSO_DW_BILANCIO_INIZIALE_ENTRATE.PARTE = ACCESSO_DW_ANAGRAFICA_ARMONI_ENTRATE.PARTE) AND
(ACCESSO_DW_BILANCIO_INIZIALE_ENTRATE.CAPITOLO = ACCESSO_DW_ANAGRAFICA_ARMONI_ENTRATE.CAPITOLO)
WHERE ((ACCESSO_DW_BILANCIO_INIZIALE_ENTRATE.ANNO)='2021') AND ((ACCESSO_DW_ANAGRAFICA_ARMONI_ENTRATE.TITOLO_U) <> "E.0.00.00.00.000")
GROUP BY ACCESSO_DW_ANAGRAFICA_ARMONI_ENTRATE.TIPOLOGIA_U, ACCESSO_DW_ANAGRAFICA_ARMONI_ENTRATE.TIPOLOGIA_D, "01/01/2021";
UNION SELECT ACCESSO_DW_ANAGRAFICA_ARMONI_ENTRATE.TIPOLOGIA_U, ACCESSO_DW_ANAGRAFICA_ARMONI_ENTRATE.TIPOLOGIA_D,
Sum(BILANCIO_BILANCIO_ENTRATE_VAR.COMPETENZA) AS SommaDicOMPETENZA, FormatDateTime([DATA_VARIAZIONE],2) AS data
FROM BILANCIO_BILANCIO_ENTRATE_VAR INNER JOIN ACCESSO_DW_ANAGRAFICA_ARMONI_ENTRATE ON (BILANCIO_BILANCIO_ENTRATE_VAR.ANNO_BILANCIO =
ACCESSO_DW_ANAGRAFICA_ARMONI_ENTRATE.ANNO) AND (BILANCIO_BILANCIO_ENTRATE_VAR.PARTE = ACCESSO_DW_ANAGRAFICA_ARMONI_ENTRATE.PARTE) AND
(BILANCIO_BILANCIO_ENTRATE_VAR.CAPITOLO = ACCESSO_DW_ANAGRAFICA_ARMONI_ENTRATE.CAPITOLO)
WHERE ((BILANCIO_BILANCIO_ENTRATE_VAR.ANNO_BILANCIO)='2021') AND ((BILANCIO_BILANCIO_ENTRATE_VAR.VERSIONE)='001') AND
((BILANCIO_BILANCIO_ENTRATE_VAR.PROGRESSIVO_VARIAZIONE) <> "000000") AND ((ACCESSO_DW_ANAGRAFICA_ARMONI_ENTRATE.TITOLO_U) <> "E.0.00.00.00.000")
GROUP BY ACCESSO_DW_ANAGRAFICA_ARMONI_ENTRATE.TIPOLOGIA_U, ACCESSO_DW_ANAGRAFICA_ARMONI_ENTRATE.TIPOLOGIA_D, FormatDateTime([DATA_VARIAZIONE],2);

```

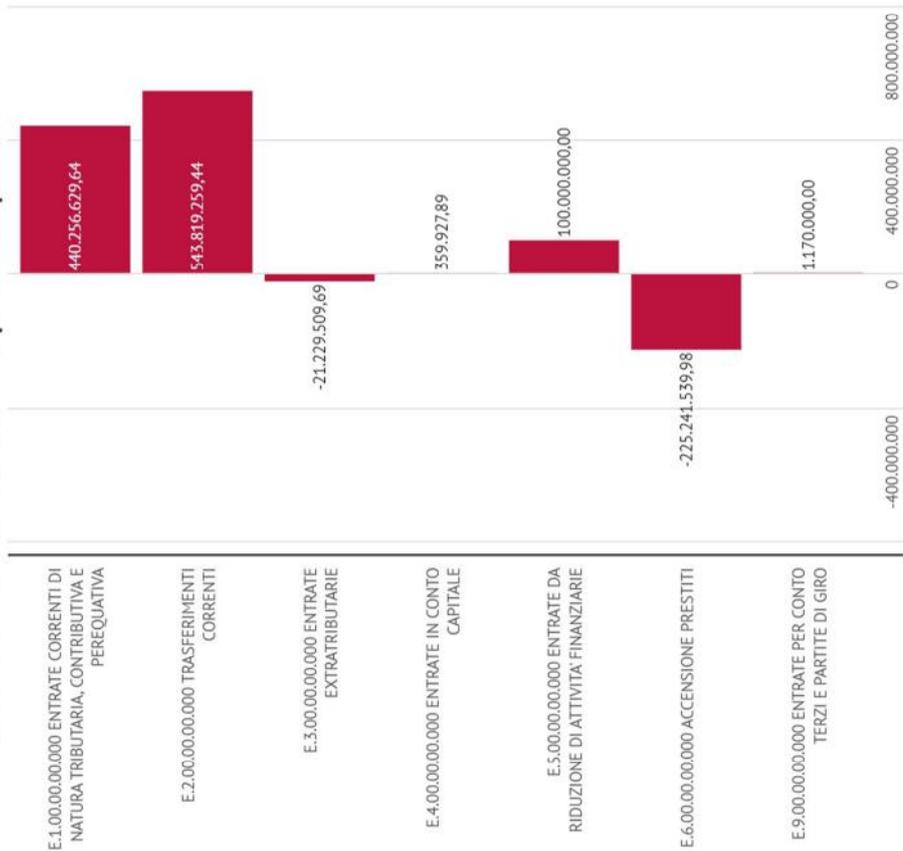
Figura 23. Union tra le due query precedentemente illustrate

Così facendo, ricorrendo ad una query a campi incrociati dove le colonne sono composte dalla data di variazione e le righe dai titoli, otteniamo i dati di cui necessitiamo per analizzare correttamente le variazioni.

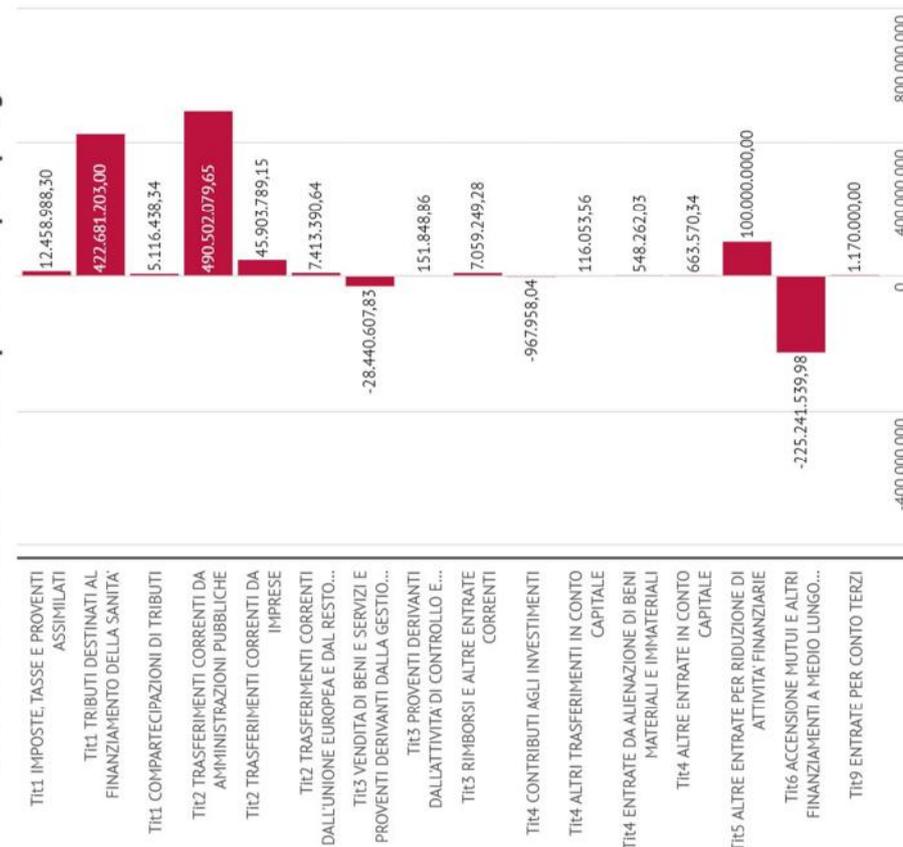
A questo punto possiamo andare ad analizzare dal punto di vista grafico quali conclusioni possiamo trarre da queste informazioni. Come detto, la finalità perseguita è quella di dare all'utente la possibilità di visualizzare informazioni di bilancio aggiornate, permettendogli di conoscere giorno per giorno la volontà e l'operato dell'amministrazione. Inoltre gli consente di osservare come, nel corso dell'esercizio, possano variare le volontà dell'amministrazione riguardo le priorità perseguite ed i relativi stanziamenti di bilancio.

## Entrata

Variazioni intervenute al bilancio di previsione per titolo



Variazioni intervenute al bilancio di previsione per tipologia

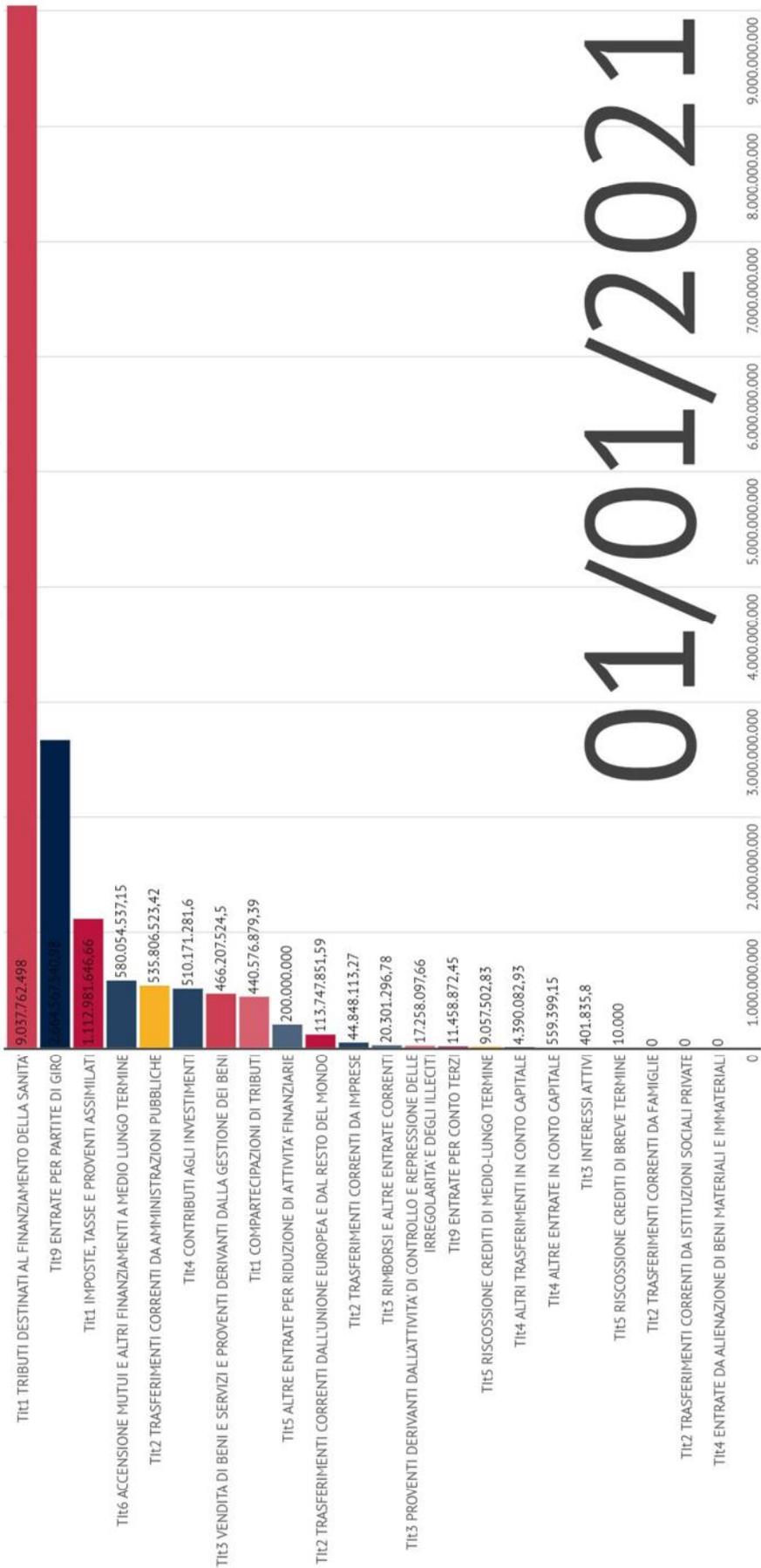


Share

< 1/5 >

Made with infogram

## Evoluzione degli stanziamenti di entrata del bilancio di previsione per tipologia



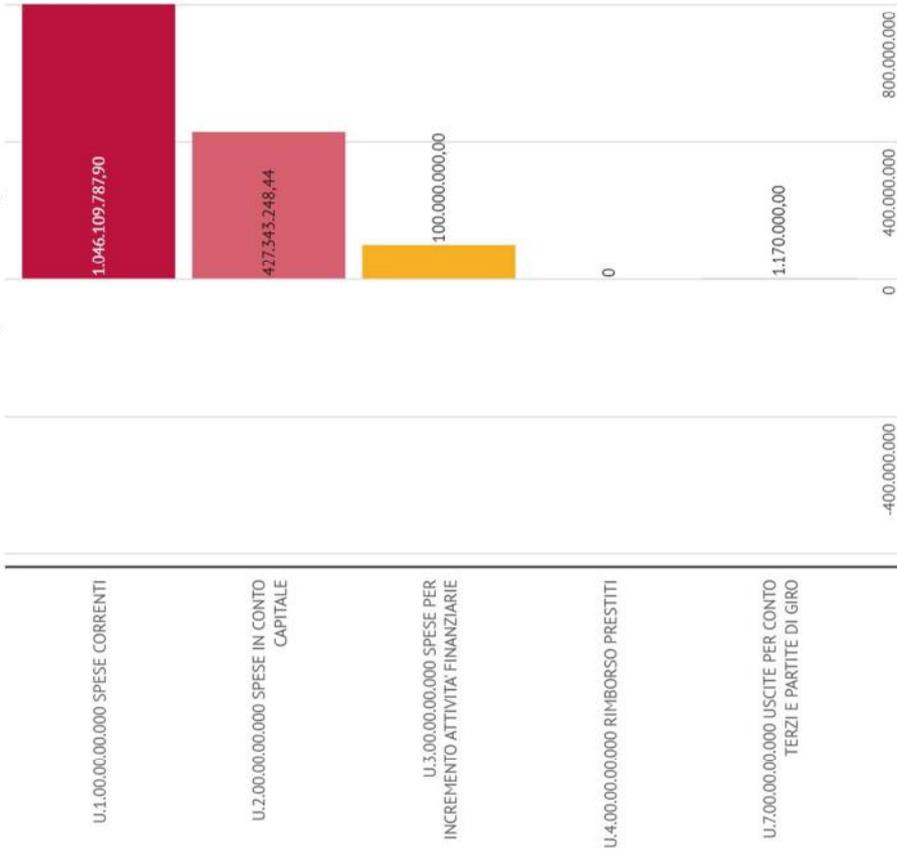
# 01/01/2021



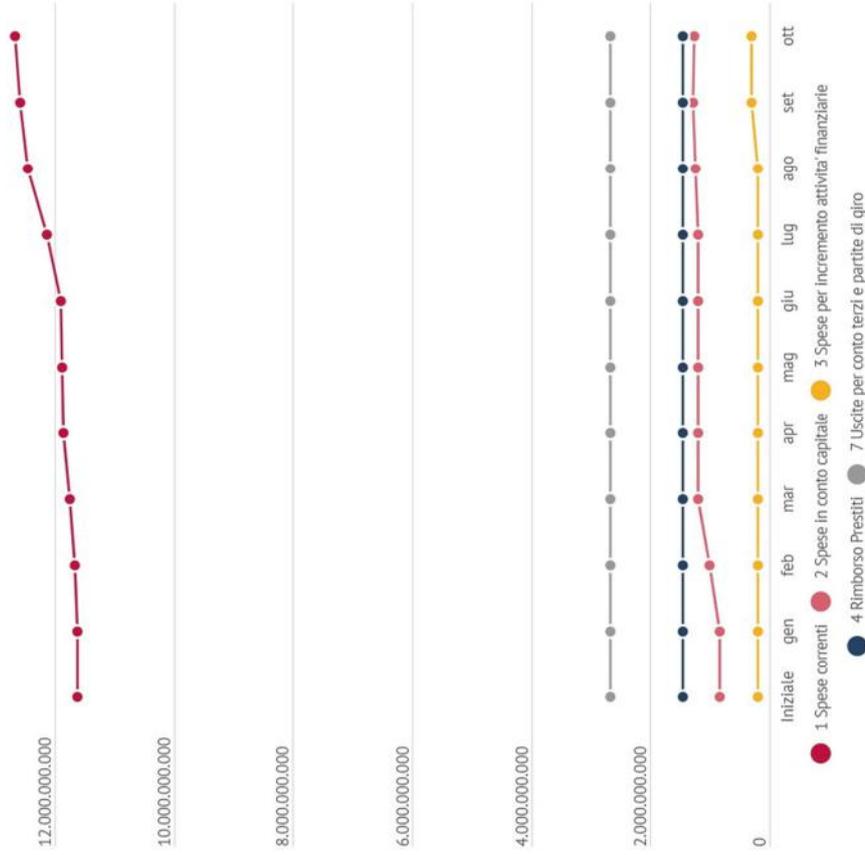
Made with infogram

# Spesa

Variazioni intervenute al bilancio di previsione per titolo



Evoluzione delle spese iscritte a bilancio di previsione per titolo

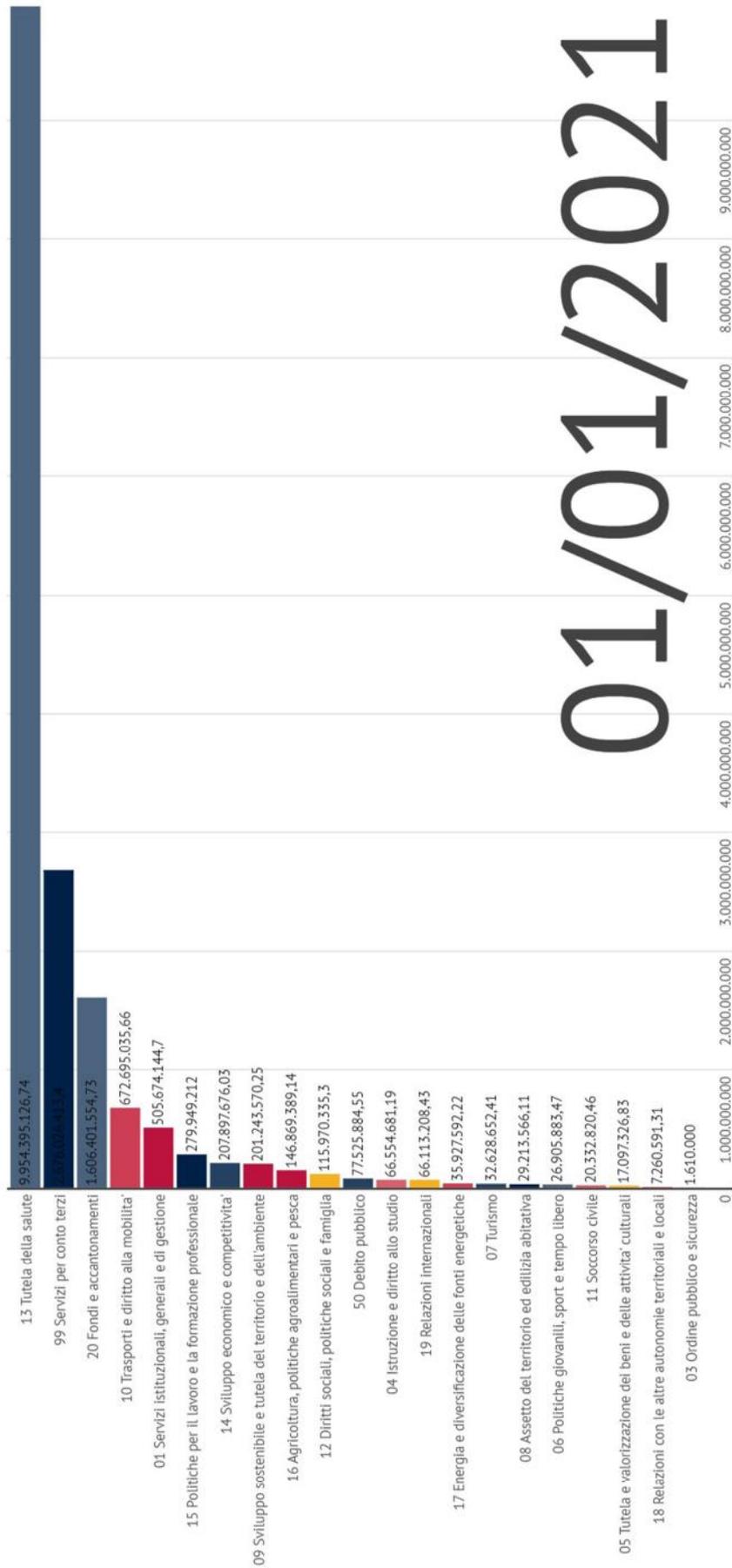


Share

3 / 5

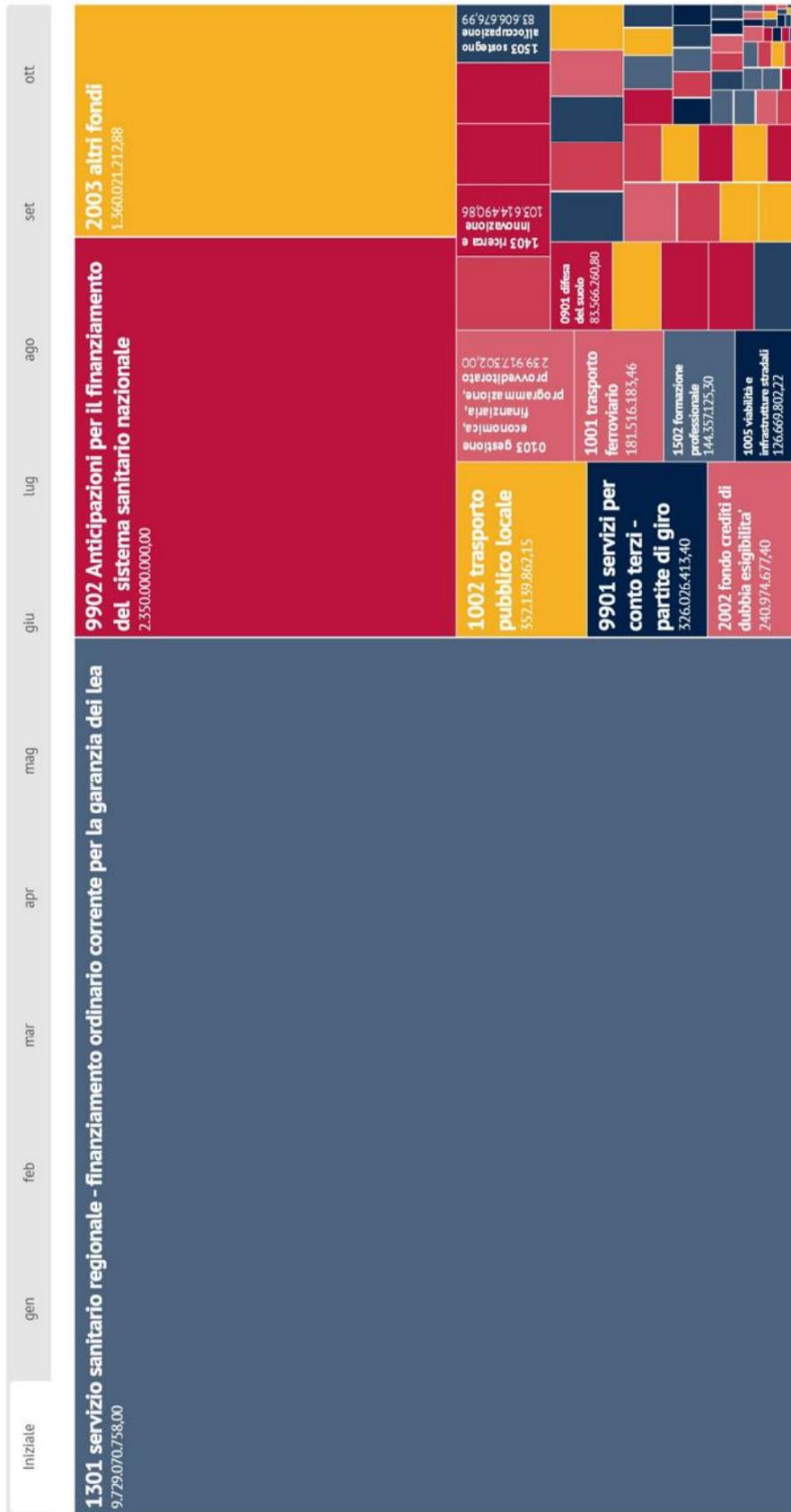
Made with infogram

## Evoluzione degli stanziamenti di spesa del bilancio di previsione per missione



# 01/01/2021

## Evoluzione degli stanziamenti di spesa del bilancio di previsione per programma



Share

< 5 / 5 >

Made with infogram

## 8.2 Implementazione dei dati relativi ad accertamenti ed impegni

Lo scenario che abbiamo delineato fino ad ora permette al singolo cittadino di osservare i dati di bilancio della pubblica amministrazione e di condurre un'analisi relativamente alle finalità perseguite dall'ente e se queste vengono poi rispettate nel corso dell'esercizio o meno. Il che limita necessariamente il bacino d'utenza dei soggetti interessati a queste informazioni. Tutto ciò cambierebbe se le amministrazioni pubbliche aprissero, di loro volontà o perché costrette a farlo, i dati relativi ad impegni ed accertamenti. Quando la direzione di un'amministrazione decide di assumere un accertamento o un impegno, deve farlo mediante l'adozione di decreto a firma del dirigente competente e questo decreto è soggetto agli obblighi di pubblicità previsti dalla legge, tra cui la pubblicazione all'interno del Bollettino Unico Regionale (BUR). Nulla viene però detto riguardo all'obbligo di pubblicazione, ad esempio, sulla pagina dell'amministrazione trasparente e probabilmente ciò è dovuto all'enorme mole di decreti assunti da un'amministrazione nel corso di un esercizio. Per ovviare a questo problema si potrebbe pensare ad una soluzione che preveda l'utilizzo degli open data che con la loro struttura sono sicuramente meno voluminosi rispetto alla pubblicazione integrale dei decreti in formato pdf. Tutti i decreti che vengono assunti devono essere redatti tramite un apposito programma, "Decreti WEB", in dotazione a tutte le direzioni della Regione del Veneto. Predisponendo una procedura che estragga, per determinate tipologie di decreto come quelli di accertamento e di impegno, le informazioni utili ad identificare l'atto, la finalità del decreto, i dettagli relativi ad accertamento ed impegno ed i relativi importi ed i dati dei beneficiari, si potrebbe arrivare ad ottenere un dataset alimentato automaticamente. Nel caso tutto ciò dovesse risultare eccessivamente gravoso, si potrebbe pensare ad una soluzione simile a quanto avviene nel sistema di monitoraggio delle opere pubbliche<sup>90</sup>, per il quale gli enti territoriali, in particolare le Regioni, aggiornano i dati dei pagamenti con cadenza settimanale, raggruppandoli per CUP (Codice Unico del Progetto) ed anno di pagamento. Nel nostro caso invece ci potremmo accontentare dei dati di accertamento e riscossione per l'entrata ripartiti per titolo e tipologia e dei dati di impegno e pagamenti per la spesa ripartiti per missione, programma e titolo, magari con la ripartizione territoriale di tali pagamenti. Peraltro,

---

<sup>90</sup> <https://openbdap.mef.gov.it/IPu>

alcuni di questi dati sono già a disposizione all'interno della sezione amministrazione trasparente della Regione del Veneto, ma riguardano solamente i pagamenti effettuati dall'amministrazioni e sono a mio avviso lacunosi per le finalità da perseguire. In ottemperanza dell'articolo 4bis, comma 2 del d.lgs. 33/2013 vengono infatti elencati i pagamenti effettuati dall'amministrazione individuando la denominazione del beneficiario, la data del pagamento, la ripartizione per i 4 livelli del piano dei conti e l'importo pagato. Questi dati sono sicuramente interessanti ma vanno segnalate alcune criticità:

- Nei dati messi a disposizione viene indicata la denominazione del soggetto beneficiario, senza alcun'altra informazione. Al fine di poter incrociare tali dati, sarebbe necessaria una tabella contenente le informazioni anagrafiche dei beneficiari, utilizzando come chiave primaria il codice fiscale, in caso di privati, o la partita iva. Qualora ciò non fosse possibile per questioni di privacy, tema che non andremo in questa sede ad approfondire, potrebbe essere sufficiente un codice identificativo del beneficiario e l'indicazione del comune e della provincia di appartenenza. Ciò permetterebbe di effettuare un'analisi della ripartizione territoriale dei pagamenti che ci potrebbe portare a valutare se ci siano territori specifici che non ricevono adeguati finanziamenti e che potrebbero così essere destinatari di provvedimenti ad hoc.
- Il pagamento è la fase finale del ciclo della spesa, l'atto con cui si formalizza l'uscita di denaro dalle casse regionali, che avviene poi formalmente attraverso l'istituto di tesoreria. Sicuramente è un'informazione di cui tenere conto, ma è nella fase dell'impegno che viene posta in essere l'obbligazione per l'ente territoriale. L'impegno inoltre determina l'anno di imputazione della spesa, vale a dire l'anno di competenza cui tale impegno deve essere riferito.
- Il pagamento non necessariamente avviene nell'esercizio di impegno ma potrebbe avvenire anche in esercizi successivi. Dal prospetto che viene pubblicato ad oggi non c'è modo di distinguere se il pagamento sia in conto competenza oppure in conto residui.
- La riclassificazione utilizzata per esporre i pagamenti dell'amministrazione arriva fino al IV livello del piano dei conti, mentre invece in molti prospetti di bilancio

si utilizza la riclassificazione per missione, programma e titolo per fornire una panoramica della spesa. Tra queste due riclassificazioni l'unica voce in comune è il primo livello del piano dei conti che corrisponde al titolo della spesa, pertanto sarebbe opportuno integrare tali informazioni con l'indicazione della missione e del programma.

- Il piano dei conti è composto in realtà di cinque livelli, ma negli allegati di bilancio di previsione che utilizzano questa tipologia di riclassificazione della spesa ne vengono riportati solamente quattro, perché il quinto viene definito in sede di impegno e corrisponde all'articolazione del capitolo di spesa. L'informazione che ne deriva è ad un livello di dettaglio molto elevato, come si evince dall'immagine sottostante.

	A	B	C	D	E
1	<b>Allegato n. 6/1 al D.Lgs 118/2011</b>				
2	<b>Piano dei conti finanziario</b>				
3	MAC RO	Livelli		Codice Voce	Aggiornamento
1862	U	II	Acquisto di beni e servizi	U.1.03.00.00.000	
1863	U	III	Acquisto di beni	U.1.03.01.00.000	
1864	U	IV	Giornali, riviste e pubblicazioni	U.1.03.01.01.000	
1865	U	V	Giornali e riviste	U.1.03.01.01.001	
1866	U	V	Pubblicazioni	U.1.03.01.01.002	
1867	U	IV	Altri beni di consumo	U.1.03.01.02.000	
1868	U	V	Carta, cancelleria e stampati	U.1.03.01.02.001	
1869	U	V	Carburanti, combustibili e lubrificanti	U.1.03.01.02.002	
1870	U	V	Equipaggiamento	U.1.03.01.02.003	
1871	U	V	Vestiaro	U.1.03.01.02.004	
1872	U	V	Accessori per uffici e alloggi	U.1.03.01.02.005	
1873	U	V	Materiale informatico	U.1.03.01.02.006	
1874	U	V	Altri materiali tecnico-specialistici non sanitari	U.1.03.01.02.007	
1875	U	V	Strumenti tecnico-specialistici non sanitari	U.1.03.01.02.008	
1876	U	V	Beni per attività di rappresentanza	U.1.03.01.02.009	
1877	U	V	Beni per consultazioni elettorali	U.1.03.01.02.010	

*Tabella 12. Piano dei conti finanziario previsto dall'allegato n.6/1 al d.lgs.118/2011*

Visto che il dato a livello di articolo, ovvero al V livello del piano finanziario, è disponibile, non si capisce per quale motivo non fornire tale informazione al fine di raggiungere un livello di dettaglio della spesa ancora maggiore per una successiva analisi.

Per i motivi sopra esposti sarebbe quindi opportuno rivedere, a livello governativo, la tipologia di dati da pubblicare in questa estrazione per fornire più informazioni agli utenti. In questo modo sarebbe possibile aumentare di molto il focus delle nostre analisi aprendo orizzonti completamente nuovi e permettendo a molti più soggetti di interessarsi ai dati a disposizione. Le finalità perseguite da coloro che osservano queste

informazioni non sarebbero più solo quelle di monitoraggio delle operazioni dell'ente per macroaggregati, ma assumerebbero una connotazione ancor più di dettaglio per quanto riguarda la trasparenza dell'ente, potendo analizzare ad esempio la distribuzione territoriale di impegni e di accertamenti e monitorare le entrate e le spese ad un livello di dettaglio che prima non era possibile.

Inoltre, aggiornando il dataset con cadenza giornaliera o settimanale, queste informazioni opportunamente rielaborate potrebbero fungere anche da mezzo informativo nei confronti dei soggetti beneficiari di tali decreti e questo potrebbe aiutare anche ad alleviare quella sensazione che la pubblica amministrazione sia distante dai cittadini.

## Conclusioni

In questo elaborato abbiamo visto, tra le altre cose, come è possibile rendere più comprensibili e leggibili tutti i dati a nostra disposizione, ottenuti sostanzialmente grazie all'obbligo di legge in capo agli enti territoriali di caricare all'interno della Banca Dati delle Amministrazioni Pubbliche i propri bilanci di previsione, di rendiconto, ed una serie di ulteriori allegati. Ciò non si renderebbe necessario se BDAP si occupasse anche di rielaborare e ridistribuire questi dati in un formato leggibile dai cittadini. E ciò porta ad una serie di riflessioni.

Per prima cosa, come già accennato, rendere obbligatoria la trasmissione dei dati dei bilanci degli enti territoriali in formato aperto si traduce in un costo per gli stessi, tanto in termini economici quanto di risorse e di tempo. Ma se questi dati poi non vengono sfruttati ecco che questo rimane esclusivamente un aggravio per la pubblica amministrazione e non si trasforma in un surplus conoscitivo per tutti gli stakeholders. Ci sarebbe quindi bisogno di una serie di iniziative, come ad esempio innovation lab promossi dal settore pubblico, che permettano di sviluppare progetti concreti attorno a questi dati; in questo modo essi potrebbero essere sfruttati da tutti i soggetti e non rimanere solo un mero obbligo imposto per legge, diventando informazioni e la base per prendere decisioni sia per i cittadini che per la stessa Pubblica Amministrazione. Una delle cause della mancanza di progetti a tale riguardo potrebbe essere dovuta al fatto che non sono stati direttamente gli stakeholders a richiedere la pubblicazione di tali dati in formato aperto per qualche necessità specifica, ma si tratta di dati che, per ordine di legge, vengono pubblicati in tali formati. Diventa importante, a mio modesto parere, che chi ha stabilito tale l'obbligo si adoperi anche per sviluppare o incentivare progetti di utilizzo che possano innescare un effetto a catena. In un paese che, secondo l'ultimo report di Standard & Poor's<sup>91</sup>, presenta una percentuale di alfabetizzazione finanziaria che si attesta al 37%, al livello di Kenya e Benin, sarebbe auspicabile che i primi progetti per il riutilizzo di questi dati arrivassero proprio dal settore pubblico, al fine di migliorare proprio questo indicatore, che ci mette in secondo piano rispetto a molti altri stati europei. Per citare gli altri stati analizzati in questa trattazione, tutti presentano

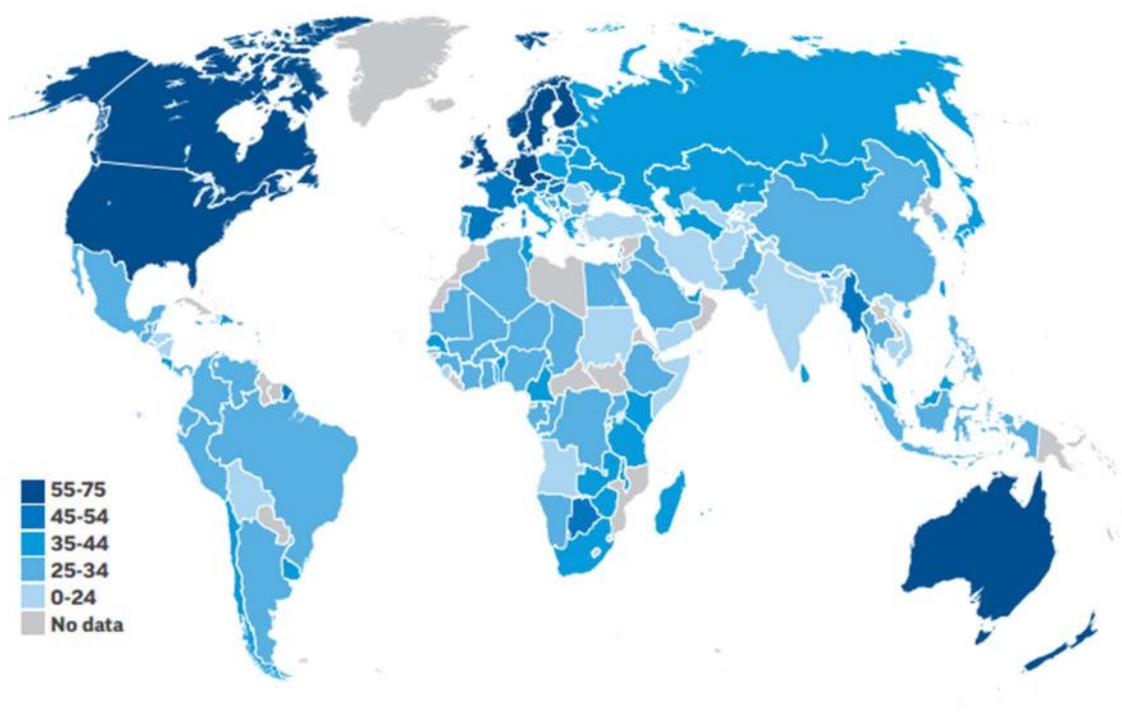
---

<sup>91</sup> Financial Literacy Around the World: INSIGHTS FROM THE STANDARD & POOR'S RATINGS SERVICES GLOBAL FINANCIAL LITERACY SURVEY [https://gflec.org/wp-content/uploads/2015/11/3313-Finlit\\_Report\\_FINAL-5.11.16.pdf?x56511](https://gflec.org/wp-content/uploads/2015/11/3313-Finlit_Report_FINAL-5.11.16.pdf?x56511)

percentuali ben più elevate, come la Germania che si attesta al 66% e l'Austria, che ha un tasso di alfabetizzazione finanziaria pari al 53%. Anche per questo motivo un'iniziativa come quella esposta in questa tesi, con lo sviluppo di un sito web che si occupi di aggregare i dati di bilancio e di renderli leggibili anche per i cittadini in modo semplice e chiaro, può contribuire ad ampliare il bacino d'utenza dei soggetti interessati e fare in modo che i cittadini possano sentirsi più coinvolti, partecipi ed informati relativamente alle decisioni della pubblica amministrazione, percepita spesso come un apparato distante da essi. Quanto esposto potrebbe essere una strada percorribile anche da una singola realtà territoriale, che può fungere da volano per l'intero movimento open data italiano. Se ad esempio la Regione del Veneto si adoperasse per la creazione di un simile portale, ciò potrebbe aiutare ad ottenere feedback positivi che stimolino anche le altre realtà territoriali a fare altrettanto. Trattandosi inoltre di dati che sono già pubblici ed aperti, l'unica decisione da prendere, nonché la più importante, sarebbe quella di esporre ed aggregare tali dati al fine di creare informazione per chi li legge, con la precisazione che tale scelta sarebbe auspicabile fosse il più possibile condivisa al fine di creare una navigazione standardizzata con cui l'utente possa familiarizzare. Avremmo così un focus per singola regione, con la possibilità, perché no, di aggregare il tutto a livello statale qualora il progetto fosse avviato. Inoltre, tramite le implementazioni proposte nel capitolo 8, potremmo ottenere informazioni completamente nuove tramite l'apertura di nuovi dati. Per quanto riguarda le variazioni di bilancio lo sviluppo sarebbe prettamente informatico, sussistendo già in capo alle amministrazioni l'obbligo di pubblicare i provvedimenti di variazione adottati. L'ottemperanza a tale obbligo avviene, ad oggi, tramite la pubblicazione in formato pdf degli stessi, il che rende poco fruibile il dato, ma sarebbe facilmente risolvibile mediante la produzione di un dataset in formato aperto che contenga tutte le informazioni necessarie. L'informazione che otterremmo sarebbe quella di un bilancio sempre aggiornato, finalmente slegato dai due momenti chiave del bilancio pubblico, ovvero quello di previsione e di rendiconto. Tramite l'apertura invece dei dati relativi ad accertamenti ed impegni, un po' più complesso da attuare dato che al momento non sussiste alcun obbligo di pubblicazione se non per il settore delle opere pubbliche, otterremmo un'informazione di dettaglio elevatissima, che permetterebbe di sapere ad esempio quanto spende l'ente territoriale per la cancelleria oppure per i trasferimenti

correnti alle famiglie. Questo, assieme all'informazione territoriale del soggetto debitore o del soggetto beneficiario, aprirebbe orizzonti di analisi completamente nuovi e tutti da percorrere. Inoltre, secondo il sondaggio lanciato dal sito [www.offenerhaushalt.at](http://www.offenerhaushalt.at) che già abbiamo analizzato precedentemente, il 57,81% dei partecipanti ha dichiarato che grazie al progetto intrapreso sul territorio austriaco ha potuto capire meglio le finanze pubbliche territoriali e questo spiega il perché dell'importanza di un simile progetto: permettere ai cittadini di comprendere i dati di bilancio della pubblica amministrazione è il punto chiave a cui si deve mirare per sviluppare interesse intorno ad essi.

**MAP 1: GLOBAL VARIATIONS IN FINANCIAL LITERACY**  
(% OF ADULTS WHO ARE FINANCIALLY LITERATE)



Source: S&P Global FinLit Survey.

*Figura 24. Percentuale di adulti con alfabetizzazione finanziaria*  
Fonte: S&P Global FinLit Survey

Appare evidente che, al momento, raggiungere i cittadini non è l'obiettivo primario da parte del Ministero dell'Economia e delle Finanze, tramite il portale BDAP. Tralasciando l'analisi a livello territoriale completamente assente, come già citato più volte, anche le rielaborazioni e le analisi a livello nazionale non vengono pubblicizzate a sufficienza nè messe a conoscenza dei cittadini tramite i canali attualmente più utilizzati, vale a dire i

social network. A tal proposito, appare auspicabile che si proceda alla creazione di un profilo social dedicato alla Banca dati delle Pubbliche Amministrazioni, per fare in modo che le conclusioni tratte ed i dati pubblicati possano arrivare tramite condivisioni anche a cittadini che non ne conoscevano l'esistenza in modo diretto. L'utilizzo dei social network permette infatti di raggiungere moltissimi soggetti (per lo più privati cittadini) contemporaneamente e se le analisi pubblicate sono coinvolgenti e stimolanti potrebbero diventare virali, portando i dati alla conoscenza di moltissimi soggetti. Più persone ne sono a conoscenza più è possibile che si crei un circolo virtuoso e si sviluppino progetti paralleli ad iniziativa privata che possono portare ad ulteriori analisi e rielaborazioni, oppure a richieste di apertura di nuovi dati ritenuti importanti.

Un'ulteriore implementazione potrebbe essere quella di prevedere una notifica tramite email ogni qual volta un ente territoriale di nostro interesse pubblica dati: per fare ciò potrebbe essere sufficiente procedere alla creazione di una sorta di mailing list, evitando così la necessità di registrazione da parte degli utenti che potrebbe rendere eccessivamente macchinosa la fruizione dei dati e potrebbe rischiare quindi di essere controproducente.

Allo stato attuale pertanto possiamo concludere che l'obbligo di pubblicazione prevista da BDAP non è ancora giustificato da quel surplus informativo che si mira ad ottenere dalla pubblicazione di dati aperti, perlomeno per quanto riguarda la quantità dei soggetti che vengono condizionati da questa enorme mole di dati resi disponibili. Sicuramente quest'obbligo è un primo ed importante passo verso un'informazione basata sugli open data ma deve essere seguito da una serie di iniziative volte a suscitare interesse attorno a questi dati di bilancio, al fine di promuoverne un'analisi indipendente da parte degli stakeholders. Solamente in questo modo si può alleviare questo senso di distanza che gli utenti percepiscono dalla pubblica amministrazione rendendoli partecipi delle operazioni svolte in maniera minuziosa e dettagliata e mettendo loro a disposizione i dati per condurre analisi indipendenti.

## Indice delle Figure

<b>Figura 1.</b> Paesi partecipanti all'International Open data Charter .....	38
<b>Figura 2.</b> Modello a 5 stelle di Tim Berners-Lee.....	51
<b>Figura 3.</b> Modello dei metadati.....	53
<b>Figura 4.</b> Open data value chain .....	56
<b>Figura 5.</b> Home page del sito <a href="http://www.offenerhaushalt.de">www.offenerhaushalt.de</a> .....	61
<b>Figura 6.</b> Visualizzazione dei dati di Berlino per il 2020.....	65
<b>Figura 7.</b> Home page del sito <a href="https://www.fiscaltransparency.net/">https://www.fiscaltransparency.net/</a> .....	69
<b>Figura 8.</b> Mail del Ministero dell'Economia e delle Finanze. ....	73
<b>Figura 9.</b> Creazione della tabella Bilancio_previsione_uscite in PostgreSQL.....	75
<b>Figura 10.</b> Import dei dati in formato .csv nelle tabelle.....	75
<b>Figura 11.</b> Query per osservare la tipologia di soggetto presente nelle tabelle.....	76
<b>Figura 12.</b> Query per conteggio comuni, province e regioni .....	78
<b>Figura 13.</b> Conteggio comuni della Regione del Veneto che hanno presentato il bilancio di previsione .....	80
<b>Figura 14.</b> Estrazione entrate del bilancio di previsione 2021-2023 della Regione del Veneto .	82
<b>Figura 15.</b> Estrazione spese del bilancio di previsione 2021-2023 della Regione del Veneto ....	83
<b>Figura 16.</b> Query per la determinazione della percentuale di caricamento delle Regioni .....	87
<b>Figura 17.</b> Mappa dell'Italia con la percentuale di caricamento dei bilanci in BDAP .....	88
<b>Figura 18.</b> Mappa della Regione del Veneto con l'indicazione della percentuale di caricamento dei bilanci in BDAP .....	89
<b>Figura 19.</b> Mappa della Regione Friuli-Venezia Giulia con l'indicazione della percentuale di caricamento dei bilanci in BDAP .....	90
<b>Figura 20.</b> Esempio di estrazione di dati della Regione del Veneto per tutti gli esercizi caricati	91
<b>Figura 21.</b> Pagina di riepilogo delle variazioni al bilancio di previsione 2021-2023 della Regione del Veneto .....	105
<b>Figura 22.</b> Esempio di estrazione dal Datawarehouse della Regione del Veneto.....	109

<b>Figura 23.</b> Union tra le due query precedentemente illustrate.....	109
<b>Figura 24.</b> Perentuale di adulti con alfabetizzazione finanziaria .....	122

## Indice delle tabelle

<b>Tabella 1.</b> Provvedimenti di variazione apportati al bilancio di previsione 2019-2021.....	30
<b>Tabella 2.</b> Dataset ritenuti prioritari .....	35
<b>Tabella 3.</b> Licenze Creative Commons .....	47
<b>Tabella 4.</b> Analisi dei dati presenti nel sito <a href="https://offenerhaushalt.de/">https://offenerhaushalt.de/</a> .....	67
<b>Tabella 5.</b> Elenco delle tipologie di soggetti presente nella tabella Bilancio_previsione_uscite .	77
<b>Tabella 6.</b> Conteggio comuni, province e regioni che hanno pubblicato il bilancio di previsione, per anno .....	79
<b>Tabella 7.</b> Conteggio comuni, province e regioni che hanno pubblicato il rendiconto, per anno .....	81
<b>Tabella 8.</b> Risultato dell'estrazione delle entrate a bilancio di previsione 2021-2023 della Regione Del Veneto.....	82
<b>Tabella 9.</b> Totali del "Prospetto delle Entrate di Bilancio per titolo e tipologie" .....	83
<b>Tabella 10.</b> Risultato dell'estrazione delle spese a bilancio di previsione 2021-2023 della Regione Del Veneto.....	83
<b>Tabella 11.</b> Totali del "Prospetto delle spese di bilancio per missioni, programmi e titoli" .....	84
<b>Tabella 12.</b> Piano dei conti finanziario previsto dall'allegato n.6/1 al d.lgs.118/2011 .....	118

## Bibliografia

- Agostinelli, S., & Zilio, P. (2015). *Formati aperti*. Roma: Formez PA.
- Aliprandi, S. (2015). *Scegliere una licenza per i dati aperti*. Roma: Formez PA.
- Bassi, M. (2001). *Le nuove regole del bilancio statale*. Milano: FrancoAngeli.
- Belisario, E. (2014). *Licenze per il riutilizzo dei dati pubblici e Open Data*. Roma: Formez PA.
- Caldarelli, S. (2020). *I vincoli al bilancio dello stato e delle pubbliche amministrazioni*. Roma: RomaTre Press.
- Chiancone, A. (1974). *La programmazione di bilancio: aspetti e problemi*. Padova: Fondazione Emanuela Zancan.
- D'Auria, G. (2016). *I giuristi e l'informazione di finanza pubblica, scritti dedicati a Maurizio Converso*. Roma: RomaTre Press.
- De Caria, R. (2017). *Le mani sulla legge: il lobbying tra free speech e democrazia*. Torino: Ledizioni.
- De Robbio, A. (2011). OL4OD: licenze aperte per dati aperti. *JLIS.it*, p. Vol.2 n.2.
- M. Barbato, C. S. (2015). *L'armonizzazione contabile degli enti territoriali: analisi della sperimentazione e linee evolutive*. Roma: Giuffrè.
- Obama, B. (2009). *Memorandum for the Heads of Executive Departments and Agencies on Transparency and Open Government*.
- Onida, V. (1989). *Il bilancio delle regioni come strumento di governo*. Padova: Cedam Regione Veneto.
- Parycek, P. (2012). Conference for E-Democracy and Open Government., (p. 242). Danube-University Krems, Austria.
- Pavan, A., Reginato, E., & Muddu, G. (2006, Giugno). Accounting models and devolution in the Italian public sector. *Pecunia Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales Universidad de León*.

Rivlin, A. (1969). *The Analysis and evaluation of public expenditures: the PPB System, A compendium of papers presented to the Subcommittee on Economy in Government of the Joint Economic Committee, 91 Cong. 1 sess. (1969), Vol. 3, Pt. V.* USA: Brookings Institution.

Rivosecchi, G. (2016). *L'armonizzazione dei bilanci degli enti territoriali alla luce della giurisprudenza costituzionale: orientamenti e prospettive.* Servizio Studi, Corte costituzionale.

Zaccaria, G. (1979). *Il bilancio e la sua gestione dopo la riforma del 1978.* Roma: Stamperia nazionale Roma.

## Sitografia

Bilancio di previsione 2021-2023 della Regione del Veneto, <https://www.regione.veneto.it/web/bilancio/bil-2021> (ultima consultazione Novembre 2021)

Bilancio federale tedesco, <https://www.bundeshaushalt.de/download> (ultima consultazione Ottobre 2021)

Carta sui dati aperti del G8, <http://www.gov.uk/government/publications/open-data-charter> (ultima consultazione Gennaio 2022)

Creative Commons, <https://creativecommons.it/chapterIT/index.php/about/> (ultima consultazione Gennaio 2022)

Data Catalog Vocabulary, <https://www.w3.org/TR/vocab-dcat-3/> (ultima consultazione Gennaio 2022)

European Open Data, <https://data.europa.eu>, (ultima consultazione Gennaio 2022)

Financial Literacy Around the World: INSIGHTS FROM THE STANDARD & POOR'S RATINGS SERVICES GLOBAL FINANCIAL LITERACY SURVEY [https://gflec.org/wp-content/uploads/2015/11/3313-Finlit\\_Report\\_FINAL-5.11.16.pdf?x56511](https://gflec.org/wp-content/uploads/2015/11/3313-Finlit_Report_FINAL-5.11.16.pdf?x56511) (ultima consultazione Dicembre 2021)

Fiscal Transparency, <https://www.fiscaltransparency.net/> (ultima consultazione Gennaio 2022)

Full Open Definition, <https://opendefinition.org/od/2.1/en/> (ultima consultazione Gennaio 2022)

International open data charter, <https://opendatacharter.net/government-adopters/> (ultima consultazione Gennaio 2022)

Infogram, [www.infogram.com](http://www.infogram.com) (ultima consultazione Gennaio 2022)

ISTAT, <https://www.istat.it/> (ultima consultazione Novembre 2021)

Italian Open Data Licence, <https://www.dati.gov.it/content/italian-open-data-license-v20> (ultima consultazione Gennaio 2022)

Lander Schleswig-Holstein <https://www.schleswig-holstein.de/> (ultima consultazione Ottobre 2021)

Linee Guida Nazionali per la Valorizzazione del Patrimonio Informativo Pubblico AGID, <https://patrimonio-pubblico-beta.readthedocs.io/it/latest/modellometadati.html> (ultima consultazione Gennaio 2022)

McKinsey&Company “Open data: Unlocking innovation and performance with liquid information”, 2013, <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/open-data-unlocking-innovation-and-performance-with-liquid-information> (ultima consultazione Gennaio 2022)

Memorandum for the Heads of Executive Departments and Agencies on Transparency and Open Government, 2009, <https://www.whitehouse.gov/sites/whitehouse.gov/files/omb/memoranda/2009/m09-12.pdf> (ultima consultazione Gennaio 2022)

Offenerhaushalt, modello di riferimento per l'utilizzo degli Open data in Germania <https://offenerhaushalt.de/> (Ultima consultazione Gennaio 2022)

Offenerhaushalt Austria, [www.offenerhaushalt.at](http://www.offenerhaushalt.at) (Ultima consultazione Gennaio 2022)

OpenSpending, [www.openspending.org](http://www.openspending.org) (Ultima consultazione Gennaio 2022)

OpenBDAP, gestito dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, <https://openbdap.mef.gov.it/> (ultima consultazione Gennaio 2022)

Open data Veneto, <https://dati.veneto.it/content/modello-5-stars> (ultima consultazione Gennaio 2022)

Open data Italia, <https://www.dati.gov.it>, (ultima consultazione Gennaio 2022)

Open Government Directive, <https://obamawhitehouse.archives.gov/open/documents/open-government-directive> (ultima consultazione Gennaio 2022)

Open Government Partnership, <http://www.opengovpartnership.org> (ultima consultazione Gennaio 2022)

Piano triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione, <https://pianotriennale-ict.italia.it> (ultima consultazione Gennaio 2022)

PostgreSQL, <https://www.postgresql.org/>, (ultima consultazione Settembre 2021)

Rapporto sul consumo di informazione, AGCOM, Febbraio 2018, reperibile al link: <https://www.agcom.it/documents/10179/9629936/Studio-Ricerca+19-02-2018/72cf58fc-77fc-44ae-b0a6-1d174ac2054f?version=1.0> (ultima consultazione Dicembre 2021)

We are social, <https://wearesocial.com/it/blog/2020/01/digital-2020-italia/> (ultima consultazione Novembre 2021)