



Regione Lombardia

LA GIUNTA

DELIBERAZIONE N° IX / 2098

Seduta del 04/08/2011

Presidente

ROBERTO FORMIGONI

Assessori regionali

ANDREA GIBELLI *Vice Presidente*
DANIELE BELOTTI
GIULIO BOSCAGLI
LUCIANO BRESCIANI
MASSIMO BUSCEMI
RAFFAELE CATTANEO
ROMANO COLOZZI
ALESSANDRO COLUCCI

GIULIO DE CAPITANI
ROMANO LA RUSSA
CARLO MACCARI
STEFANO MAULLU
MARCELLO RAIMONDI
MONICA RIZZI
GIOVANNI ROSSONI
DOMENICO ZAMBETTI

Con l'assistenza del Segretario Marco Pilloni

Su proposta del Presidente Roberto Formigoni di concerto con Romano Colozzi

Oggetto

MODALITA' DI DEFINIZIONE DEGLI INDICI DI VIRTUOSITA' DEI COMUNI LOMBARDI - (DI CONCERTO CON L'ASSESSORE COLOZZI)

Il Dirigente Manuela Giaretta

Il Direttore Centrale Danilo Piercarlo Maiocchi

Il Segretario Generale Nicolamaria Sanese

L'atto si compone di 20 pagine

di cui 16 pagine di allegati

parte integrante



Regione Lombardia LA GIUNTA

VISTO l'art.7 della Legge Regionale 23 dicembre 2010 n. 19 che, nel quadro del concorso al miglioramento della finanza pubblica ed ai fini dell'introduzione di criteri di premialità nelle politiche regionali, ha previsto l'introduzione degli indici di virtuosità per i comuni lombardi, demandandone l'individuazione ad un provvedimento della Giunta regionale, previa intesa con l'Associazione Nazionale dei Comuni Italiani della Lombardia;

VISTO che il comma 2 del predetto art.7 della Legge Regionale 23 dicembre 2010 n. 19 prevede che gli indici di virtuosità siano individuati sulla base dei documenti di bilancio e di programmazione dei comuni ed orientati a misurare l'equilibrio finanziario dell'ente, in particolare:

- a) l'efficienza della gestione corrente correlata alla quantità e qualità dei servizi erogati;
- b) l'efficienza della gestione in conto capitale anche rispetto al carattere strategico ed ambientalmente sostenibile degli investimenti effettuati;

VISTO inoltre il comma 3 dell'art.7 della Legge Regionale 23 dicembre 2010 n. 19, il quale demanda alla Giunta regionale la definizione delle modalità di rilevazione e di gestione dei dati e di utilizzo degli indicatori di virtuosità;

CONSIDERATO che, ai fini della definizione dell'Intesa con ANCI Lombardia, è stato intrapreso un proficuo percorso di collaborazione per individuare le modalità più idonee al calcolo degli indici di virtuosità in funzione delle peculiarità dei comuni lombardi;

VISTO il Protocollo d'Intesa siglato tra Regione Lombardia ed ANCI Lombardia in data 26 luglio 2011 avente ad oggetto la "Definizione di un indicatore di virtuosità per i comuni lombardi";

VISTA la L.R. n. 11 del 3 agosto 2011 "Assestamento al Bilancio per l'esercizio finanziario 2011 ed al Bilancio pluriennale 2011/2013 a legislazione vigente e programmatico" che prevede la disciplina del Patto di Stabilità Territoriale da realizzare anche attraverso gli indici di virtuosità ;

RICHIAMATE altresì l'Intesa Interistituzionale "Principi fondamentali di coordinamento della finanza pubblica del Sistema Lombardia" dell'11 febbraio



Regione Lombardia

LA GIUNTA

2005 ed il Protocollo d'Intesa tra Regione Lombardia, ANCI Lombardia ed Unione Province Lombarde del 24 novembre 2008 avente ad oggetto la costituzione del "Tavolo permanente per il Federalismo fiscale lombardo ed il Patto di Stabilità Territoriale";

RILEVATO che la definizione degli indici di virtuosità per i comuni lombardi si configura effettivamente come strumento utile a supporto delle politiche regionali nel quadro dei rapporti finanziari con le autonomie locali;

RITENUTO pertanto necessario disciplinare le modalità di determinazione, calcolo ed impiego degli indici di virtuosità;

AD UNANIMITA' dei voti, espressi nelle forme di legge;

DELIBERA

Per i motivi specificati in premessa, che qui si intendono integralmente recepiti:

- 1) di definire un Indicatore di virtuosità sintetico per i Comuni lombardi, calcolato secondo le procedure e le modalità dettagliatamente individuate nel Protocollo d'Intesa "Definizione di un indicatore di virtuosità per i comuni lombardi" allegato alla presente deliberazione che ne forma parte integrante e sostanziale;
- 2) di disporre che l'indicatore di virtuosità venga utilizzato a supporto delle politiche regionali per introdurre criteri premiali e specificamente:
 - a) per la definizione del Patto di Stabilità Territoriale 2011 ai sensi della L.R. n. 11 del 3/08/2011 "Assestamento al Bilancio per l'esercizio finanziario 2011 ed al Bilancio pluriennale 2011/2013 a legislazione vigente e programmatico";
 - b) per la concessione di benefici regionali, tramite un utilizzo anche graduale, sulla base delle specifiche modalità che le Direzioni Generali competenti sono tenute ad introdurre nei singoli provvedimenti di



Regione Lombardia

LA GIUNTA

concessione dei benefici;

- 3) di individuare nel Direttore della Funzione specialistica U.O. Programmazione e gestione finanziaria il referente per l'organizzazione delle attività necessarie al calcolo dell'Indicatore di virtuosità sintetico, per l'aggiornamento annuale e per la relativa formalizzazione, con proprio atto;
- 4) di disporre la pubblicazione delle modalità di calcolo dell'Indicatore di virtuosità e del valore dell'Indicatore medesimo sulla base delle operazioni di cui al punto precedente, sul sito web della Regione Lombardia.

IL SEGRETARIO
MARCO PILLONI



Regione Lombardia



PRESIDENZA
STRUTTURA ACQUISTI CONTRATTI E PATRIMONIO
Presento nella Raccolta Convenzioni e Contratti

In data 27.7.2011

N. 15438/ru

PROTOCOLLO D'INTESA PER LA DEFINIZIONE DI UN INDICATORE DI VIRTUOSITA' DEI COMUNI LOMBARDI

TRA

REGIONE LOMBARDIA

ED

ANCI LOMBARDIA

Milano, 26 luglio 2011

[Handwritten signatures]

I soggetti sottoscrittori, in considerazione della proficua collaborazione fra Regione ed ANCI Lombardia in tema di governo della finanza territoriale, concordano di definire un Protocollo d'intesa atto che partendo:

- dalla condivisione del concetto di "virtuosità premiale".
- dal ruolo di Regione Lombardia nella Governance del sistema delle autonomie lombarde;
- dalle disposizioni previste dall'art.7 della l.r.19 del 2010.

individuare un Indicatore di virtuosità volto a misurare le performances economico-finanziarie e la produttività della spesa dei comuni lombardi, anche tenendo conto dei contenuti del decreto legislativo n°150/2009.

1) FINALITA'

L'Indicatore è finalizzato a valutare la virtuosità dei comuni lombardi, attribuendo ai medesimi un punteggio a partire in prima istanza dalle performances economico-finanziarie desunte principalmente dai dati di bilancio.

L'Indicatore di virtuosità potrà essere utilizzato da Regione Lombardia per le politiche regionali che coinvolgono i comuni lombardi, tra le quali assumono principale rilevanza:

- 1) la concessione di benefici regionali;
- 2) l'applicazione del Patto di stabilità territoriale;

2) AMBITI DI ANALISI PER LA DETERMINAZIONE DELL'INDICATORE DI VIRTUOSITA'

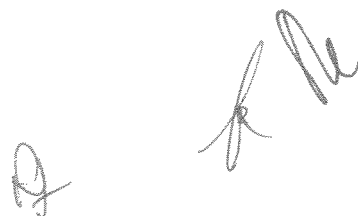
I soggetti sottoscrittori concordano nel definire, in sede di prima applicazione, i seguenti ambiti di analisi per la determinazione dell'Indicatore di virtuosità:

A. Flessibilità di bilancio

Nella determinazione della virtuosità di un ente assume un ruolo centrale il concetto di flessibilità di bilancio, inteso come capacità di liberare risorse. La misurazione della flessibilità di bilancio avverrà attraverso parametri volti ad individuare la quantità o l'incidenza della spesa "rigida" o "non comprimibile", che tipicamente corrisponde alla parte corrente del bilancio ed in particolare alle spese di funzionamento e per il "servizio del debito". Quanto minore è l'incidenza di tali tipologie di spesa quanto più vi sarà disponibilità di risorse da destinare a "politiche discrezionali".

B. Debito e sviluppo

L'analisi del livello di indebitamento di un ente permette di verificare la sostenibilità del bilancio nel medio periodo. Il ricorso al debito non si configura di per sé come fenomeno

Two handwritten signatures in black ink are located at the bottom right of the page. The signature on the left is a stylized 'A' or 'B' with a vertical line. The signature on the right is a more complex, cursive signature.

negativo; occorre tuttavia una gestione equilibrata, in considerazione del fatto che gli oneri finanziari del debito producono effetti sui bilanci per un arco di tempo pluriennale e, conseguentemente, incidono sulla sostenibilità finanziaria di medio periodo. Tale aspetto appare ancor più significativo alla luce della normativa europea sul Patto di Stabilità e Crescita.

C. Capacità programmatica

La capacità di effettuare una corretta programmazione finanziaria e di realizzare i progetti e le previsioni che l'Ente si è dato è un elemento che denota la virtuosità. In particolare l'attendibilità della programmazione potrà essere misurata in termini di competenza e di cassa e sia sul versante delle entrate che su quello delle spese.

D. Autonomia finanziaria e capacità di riscossione

L'autonomia finanziaria, anche se messa fortemente in discussione in questi anni dalle scelte sulla finanza locale, è un parametro importante che deve riguardare la capacità di programmazione dell'Ente e la sua capacità effettiva di riscuotere quanto ha previsto e deciso.

3) PRINCIPI PER LA DETERMINAZIONE DELL'INDICATORE DI VIRTUOSITA'

L'Indicatore di virtuosità, al fine di dare compiutamente conto dell'effettiva situazione dell'ente, sarà parametrato sulla base dei seguenti elementi:

A. Orizzonte temporale

Ai fini di una corretta determinazione dell'Indicatore di virtuosità i singoli parametri che lo compongono verranno calcolati su un arco di tempo corrispondente all'ultimo triennio disponibile. Con tale modalità di calcolo è possibile eliminare, o quantomeno minimizzare, eventuali effetti distorsivi connessi ad eventi legati ad uno specifico esercizio finanziario.

B. Classi demografiche

Nella determinazione dell'Indicatore di virtuosità si terrà conto dell'aspetto dimensionale. In particolare i valori medi (o valori soglia ottimali) in relazione ai quali determinare la virtuosità dei comuni saranno calcolati per classi demografiche.

C. Altre condizioni di contesto

Potrà inoltre essere tenuta in considerazione l'esistenza di particolari condizioni di contesto che possano incidere sulle performances dei comuni, in coerenza con le disposizioni regionali vigenti (es. piccoli comuni e comuni montani, comuni svantaggiati, gestione associata di funzioni, comuni capoluogo, ecc.).

A7



4) DETERMINAZIONE TECNICA DELL'INDICATORE DI VIRTUOSITA'

In sede di prima applicazione le modalità tecniche per il calcolo dell'Indicatore di virtuosità sono il frutto del lavoro congiunto da parte di Regione Lombardia, ANCI Lombardia, Finlombarda ed Eupolis e sono definite nell'Allegato.

5) PUBBLICITA' DELLE MODALITA' DI CALCOLO E DELLA VALUTAZIONE

In un'ottica di trasparenza, le specifiche modalità attuative per la determinazione dell'Indicatore di virtuosità come determinate nell'Allegato e l'Indice di virtuosità saranno di pubblico accesso e saranno specificamente pubblicate sul portale internet di Regione Lombardia.

6) EVOLUZIONE ED AGGIORNAMENTO DELL'INDICATORE DI VIRTUOSITA'

I sottoscrittori concordano che l'Indicatore di virtuosità potrà essere in seguito arricchito anche sulla base dei seguenti ambiti di analisi:

- A. **Parametri per l'accertamento della condizione di "ente strutturalmente deficitario"**(Ministero dell'Interno) e per la individuazione delle performances di risultato ai sensi della L. 150/09
- B. **Efficacia ed appropriatezza dei servizi erogati**, riferiti alle funzioni fondamentali come definite dall'art. 21, commi 3 e 4, della legge 5 maggio 2009, n. 42, e dai relativi provvedimenti attuativi a partire dalla determinazione dei fabbisogni standard, tenendo in specifico conto anche le modalità associate di gestione delle funzioni stesse, nonché le disposizioni previste dal decreto legislativo n°150/2009.

C. Gestione di enti e società partecipate

Regione Lombardia provvederà ad aggiornare annualmente l'Indicatore di virtuosità sulla base dei nuovi dati disponibili e dell'eventuale ampliamento dei parametri come precedentemente indicato.

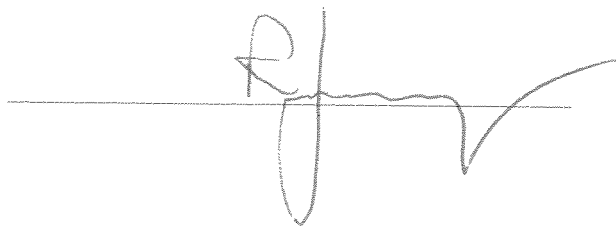
Two handwritten signatures in black ink, one above the other, located in the bottom right corner of the page.

7) DISPOSIZIONI FINALI

Le parti si impegnano a scambiarsi ogni informazione utile ai fini dell'evoluzione e miglioramento dell'indicatore di virtuosità e ad attivarsi per l'acquisizione di tutte le informazioni necessarie alla determinazione dell'indicatore, in un'ottica di leale cooperazione.

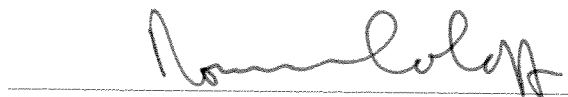
Il Presidente della Regione Lombardia

Roberto Formigoni

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'R. Formigoni', written over a horizontal line.

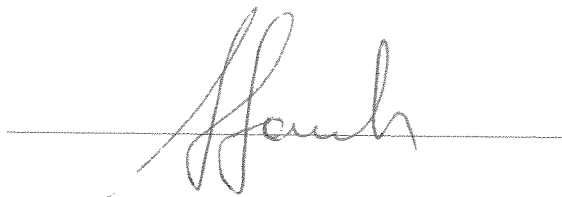
L'Assessore al Bilancio, Finanze e Rapporti Istituzionali

Romano Colozzi

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Romano Colozzi', written over a horizontal line.

Il Presidente di ANCI Lombardia

Attilio Fontana

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Attilio Fontana', written over a horizontal line.



ALLEGATO AL PROTOCOLLO D'INTESA

METODOLOGICA PER IL CALCOLO DELL'INDICE DI VIRTUOSITÀ

1. Premessa

Regione Lombardia e ANCI Lombardia hanno avviato un tavolo comune di lavoro per la definizione di un sistema per la misurazione della "virtuosità" dei Comuni lombardi. Tale Gruppo di lavoro vede la partecipazione oltre che di Regione Lombardia e di ANCI Lombardia anche di Finlombarda e di Éupolis a supporto della costruzione del modello di elaborazione e analisi dei dati. Obiettivo del Gruppo di Lavoro è stato la definizione di un set sintetico di indicatori basato sui seguenti assunti:

- significatività in merito agli obiettivi di indirizzo comuni di Regione Lombardia e ANCI Lombardia al fine di declinare il concetto di "virtuosità";
- attendibilità, solidità e facilità nel reperimento dei dati su cui costruire l'indicatore.

Sulla base di tali premesse, il Gruppo di Lavoro ha convenuto di focalizzarsi, in questa prima fase di attuazione del modello di valutazione, sulla sfera economico-finanziaria, lasciando a successive fasi evolutive l'inserimento di nuove dimensioni di analisi (a titolo esemplificativo e non esaustivo, le società partecipate e la qualità dei servizi).

A tal fine è stato concordato di utilizzare come fonte primaria dei dati i Certificati del Consuntivo che i Comuni trasmettono annualmente al Ministero dell'Interno, cui affiancare informazioni già in possesso di Regione Lombardia. Nel corso del lavoro, si è convenuto di ricercare ulteriori fonti informative in un'ottica evolutiva del sistema di misurazione della virtuosità.

Operativamente, l'estrazione e l'elaborazione dei dati verrà sostenuta da Éupolis – Dipartimento di Statistica di concerto con Regione Lombardia e Finlombarda.

2. Selezione degli indicatori

La selezione degli indicatori è frutto della convergenza di proposte iniziali formulate da ANCI Lombardia e da Regione Lombardia – Finlombarda prestando attenzione anche a esperienze svolte in altre regioni e a studi accademici. A partire da tale base il gruppo di lavoro ha ulteriormente perfezionato e implementato correttivi al set iniziale di indicatori. L'attività si è conclusa con l'individuazione di quattro macro-aree di analisi, ognuna articolata in più indicatori specifici.

Gli indicatori individuati sono di due tipologie:

- misurabili, ovvero è previsto un algoritmo di calcolo (solitamente un rapporto tra due o più grandezze);
- ON/OFF, ovvero è prevista una risposta del tipo "SI/NO", indipendentemente dal fatto che per ottenere tale risposta si utilizzi un singolo valore o un algoritmo.

Il risultato del lavoro svolto è riportato nelle seguenti tabelle:

- **Area A. Flessibilità di Bilancio**

Equilibrio di parte corrente	Valuta l'incidenza del saldo di parte corrente sulle entrate correnti.	Misurabile
Rigidità strutturale di bilancio	Valuta il peso delle obbligazioni fisse (debito e personale) sulle entrate correnti	Misurabile
Grado di autofinanziamento della spesa in conto capitale	Valuta la quota di spesa in conto capitale non finanziata dal debito	Misurabile

- **Area B. Debito e sviluppo**

Capacità di pagamento della spesa in conto capitale	Valuta la "velocità" di pagamento delle spese in conto capitale sia per la parte in conto competenza che per la parte in conto residui	Misurabile
Consistenza dei debiti di finanziamento	Valuta il peso del debito per finanziamenti sulle entrate correnti	Misurabile
Esistenza di procedimenti di esecuzione forzata di importo superiore allo 0,5% delle spese correnti	Valuta l'incidenza dei procedimenti di esecuzione forzata sulla spesa corrente rispetto a un valore soglia	ON/OFF (su area B)
Costo medio dell'indebitamento	Valuta l'incidenza degli interessi passivi sui debiti di finanziamento iniziali	Misurabile
Spese in conto capitale pro capite	Valuta la capacità di investire dell'amministrazione in relazione alla popolazione di riferimento	Misurabile

- **Area C. Capacità programmatica**

Capacità di pagamento della spesa corrente	Valuta la "velocità" di pagamento delle spese correnti sia per la parte in conto competenza che per la parte in conto residui	Misurabile
Consistenza dei debiti fuori bilancio	Valuta il peso complessivo dei debiti fuori bilancio al netto delle sentenze esecutive e delle procedure espropriative sulle entrate proprie.	Misurabile
Esistenza di disavanzo di amministrazione	Valuta l'esistenza di disavanzo di amministrazione.	ON/OFF

		(su area C)
Rispetto del patto di Stabilità (per gli enti che ne sono soggetti) nel triennio in esame	Evidenzia il rispetto del requisito di legge di raggiungere l'obiettivo del Patto di Stabilità	ON/OFF (su indice sintetico finale)
Gestione associata di funzioni (l.r. 19/2008) sotto forma di Unione o Comunità Montana e numero di servizi gestiti oggetto di contributo regionale	L'indicatore valuta il numero di servizi erogati dall'Unione di Comuni e/o Comunità Montana cui il singolo Comune aderisce. Si considerano i servizi gestiti in forma associata che sono stati oggetto di contributo ordinario e/o straordinario da parte di Regione Lombardia nel corso dell'anno 2010.	ON/OFF (su area C)
Valore del risultato contabile della gestione di competenza (a tal fine al risultato contabile si aggiunge l'avanzo di amministrazione utilizzato per spese di investimento)	Misura la consistenza del risultato della gestione di competenza sulle entrate finali	Misurabile

- **Area D. Autonomia finanziaria e capacità di riscossione**

Capacità di riscossione delle entrate proprie	Valuta la "velocità" di riscossione delle entrate proprie sia per la parte in conto competenza che per la parte in conto residui.	Misurabile
Grado di autonomia finanziaria	Valuta il peso delle entrate correnti proprie sul totale delle entrate correnti	Misurabile
Qualità del risultato d'amministrazione	Valuta l'interazione delle diverse componenti del risultato di amministrazione.	Misurabile
Utilizzo anticipazioni di tesoreria	Valuta il ricorso ad anticipazioni di tesoreria.	ON/OFF

3. Anni di riferimento

Al fine di sterilizzare gli effetti di eventi straordinari, si reputa necessario elaborare gli indicatori sulla base di dati relativi a un arco temporale pluriennale, almeno triennale. Data la prossimità temporale, si era inizialmente ritenuto maggiormente significativo utilizzare la media dei singoli dati calcolata sul triennio 2007 – 2009. Nel caso in cui il Ministero dell'Interno non renda reperibile per tempo l'anno 2009, ci si avvarrà dei dati disponibili per il triennio 2006 – 2008.

4. Popolazione di riferimento

La suddivisione degli enti in classi demografiche è avvenuta sulla base della popolazione residente rilevata dall'Istat al 31.12.2009¹. Per i capoluoghi di Provincia si è scelto invece di seguire un criterio differente: indipendentemente dal loro dato demografico, i capoluoghi sono stati inseriti nell'ultima classe unitamente ad altri Comuni aventi popolazione superiore a 50.000 abitanti.

	n. abitanti	
	DA	A
1	0	999
2	1.000	2.999
3	3.000	4.999
4	5.000	9.999
5	10.000	19.999
6	20.000	49.999
7	50.000 e oltre + Capoluoghi di provincia	

5. Il calcolo dell'indice Sintetico di virtuosità

5.1 Modello generale

Il modello di calcolo dell'Indice Sintetico di virtuosità è il frutto di una somma progressiva di valori ponderati. I passaggi fondamentali di tale calcolo sono i seguenti:

- Calcolo del valore medio triennale di ciascun indicatore;
- Attribuzione di un peso al valore medio triennale del singolo indicatore;
- Calcolo dell'indicatore sintetico di area come somma ponderata degli indicatori medi triennali che vi appartengono; in tale calcolo vengono compresi gli indicatori ON/OFF di area;
- Attribuzione di un peso all'area;
- Calcolo dell'Indice Sintetico di Virtuosità come somma ponderata delle singole aree cui si aggiunge l'effetto degli indicatori ON/OFF applicati a livello di Indice finale.

5.2. La Metodologia per la costruzione dell'Indice Sintetico di Virtuosità

La metodologia utilizzata per la costruzione dell'indice si basa sui seguenti passaggi:

- Estrazione dei dati e calcolo dei singoli indicatori
- Normalizzazione dei valori dei singoli indicatori
- Calcolo degli indicatori di area
- Calcolo e normalizzazione dell'Indice Sintetico di Virtuosità.

5.2.1 Estrazione dei dati e calcolo dei singoli indicatori

¹

- Estrazione dei singoli dati per il triennio esaminato (2007-2009 o, in alternativa, 2006-2008);
- Calcolo dell'indicatore per ciascun anno e per ciascun Comune;
- Calcolo del valore medio dell'indicatore per il triennio per ciascun Ente:

$$X_i^s = \frac{X_i^{s, anno1} + X_i^{s, anno2} + X_i^{s, anno3}}{3}$$

Dove:

X_i^s = valore medio nel triennio dell'indicatore s per il Comune i -esimo

$X_i^{s, anno}$ = è l'indicatore s dello specifico Comune i -esimo calcolato per il singolo anno in esame.

Esempio:

Classe con tre Comuni (Comune 1, Comune 2, Comune 3); l'indicatore dell'equilibrio di parte corrente ($s=1$) assume i seguenti valori per i tre comuni considerati:

Comune	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Indicatore Medio
Comune 1	$X_1^{1, anno1} = 0,27$	$X_1^{1, anno2} = 0,31$	$X_1^{1, anno3} = 0,29$	$X_1^1 = 0,29$
Comune 2	$X_2^{1, anno1} = -0,05$	$X_2^{1, anno2} = -0,13$	$X_2^{1, anno3} = -0,01$	$X_2^1 = -0,063$
Comune 3	$X_3^{1, anno1} = 0,07$	$X_3^{1, anno2} = -0,02$	$X_3^{1, anno3} = 0,04$	$X_3^1 = -0,03$

5.2.2. Normalizzazione dei valori dei singoli indicatori

- Per ciascuna fascia demografica e per ciascun indicatore base sono individuati i seguenti parametri:
 - o il valore minimo dell'indicatore medio del triennio tra gli Enti appartenenti alla medesima fascia demografica;
 - o il valore massimo dell'indicatore medio del triennio tra gli Enti appartenenti alla medesima fascia demografica.

Esempio:

Riprendendo l'esempio precedente, i parametri necessari per la normalizzazione sono:

Minimo (Min X^s)	Massimo (Max X^s)
- 0,063	0,29

- Gli indicatori sono normalizzati sulla base dei valori minimo/massimo secondo la seguente formula:

$$k_i^s = \frac{X_i^s - \text{Min}X^s}{\text{Max}X^s - \text{Min}X^s}$$

Dove:

- k_i^s = indicatore s normalizzato per il Comune i -esimo
- X_i^s = valore medio dell'indicatore s per il triennio per il Comune i -esimo
- $\text{Min}X^s$ = valore minimo dell'indicatore medio s del triennio per la classe demografica cui appartiene il Comune i -esimo

- $\text{Max } X^s$ = valore massimo dell'indicatore medio s del triennio per la classe demografica cui appartiene il Comune i -esimo

Con la normalizzazione si ottiene una graduatoria che va da 0 a 1 rispettando le distanze tra i risultati degli indicatori dei diversi Enti. Attraverso la normalizzazione si ottengono risultati "neutri" e quindi aggregabili, in quanto si riportano indicatori espressi in valori diversi (percentuale, Euro) su una stessa scala, senza alterare la posizione in graduatoria del singolo Comune nella propria fascia demografica. Per semplicità e omogeneità di interpretazione di dati e regole di calcolo, si vuole indicare sempre la virtuosità secondo una scala crescente, quindi da 0 – poco virtuoso a 1 – molto virtuoso. È importante precisare che, a seguito della normalizzazione, per loro stessa definizione, alcuni indicatori misurano la virtuosità secondo una scala decrescente, ossia con valori ottimali prossimi allo 0. In quest'ultima situazione, ai fini del presente lavoro, si rende necessario utilizzare il complementare a 1 dell'indicatore normalizzato: $1 - k_i^s$. A titolo esemplificativo si può fare riferimento all'indicatore "Rigidità Strutturale di Bilancio": in questo caso valori elevati di k_i^s indicano una maggiore rigidità di bilancio dello specifico ente e di conseguenza una sua minore virtuosità; viceversa, un ente poco rigido, avrà valori di k_i^s bassi, e di conseguenza la sua virtuosità sarà espressa con valori di $1 - k_i^s$ elevati.

Esempio:

La normalizzazione dell'indicatore s (ipotesi $s = 1$ a indicare l'equilibrio di parte corrente) per i tre Comuni descritti in precedenza è la seguente:

Comune	X_i^1	Numeratore ($X_i^1 - \text{Min } X^1$)	Denominatore ($\text{Max } X^1 - \text{Min } X^1$)	k_i^1	Graduatoria
Comune 1	$X_1^1 = 0,29$	0,353	0,353	1	1°
Comune 2	$X_2^1 = -0,063$	0	0,353	0	3°
Comune 3	$X_3^1 = -0,03$	0,033	0,353	0,93	2°

5.2.3. Calcolo degli indicatori di area

- Per ciascuna area, si individua la somma dei singoli indicatori moltiplicati per il peso loro attribuito e si ottiene l'indicatore Y dell'area n -esima secondo la formula:

$$Y_i^n = \sum (p_s^n \cdot k_i^s)$$

Dove:

- Y_i^n = indicatore dell'area n -esima (A, B, C, D) per lo specifico Comune i -esimo
- k_i^s = indicatore s normalizzato per il Comune i -esimo
- p_s^n = peso dell'indicatore s a livello dell'area di appartenenza n -esima

Esempio:

Prendendo a esempio l'area Flessibilità di Bilancio (indicata con la lettera A), si ipotizza che i pesi dei tre indicatori che la compongono siano i seguenti:

Indicatore Area Flessibilità di Bilancio (Area A)	Peso
Equilibrio di parte corrente ($s = 1$)	$p_1^A = 35\%$

Rigidità strutturale di Bilancio (s=2)	$p_2^A = 35\%$
Grado di autofinanziamento della spesa in c/capitale (s=3)	$p_3^A = 30\%$

Su tale ipotesi l'indicatore di area risulta dalla seguente operazione:

	Equilibrio di parte Corrente (s=1)		Rigidità strutturale di bilancio (s=2)		Grado di autofinanziamento della spesa in c/capitale (s=3)		Indicatore Area Flessibilità di Bilancio ($\sum$ risultati pesati) (Y_i^A)
	Peso p_1^A	35%	Peso p_2^A	40%	Peso p_3^A	25%	
Comune	Indicatore	Risultato pesato $k_1^A \cdot p_1^A$	Indicatore	Risultato pesato $k_2^A \cdot p_2^A$	Indicatore	Risultato pesato $k_3^A \cdot p_3^A$	
	k_1^A		k_2^A		k_3^A		
Comune 1	1	0,35	0,6	0,24	0	0	0,59
Comune 2	0	0	0	0	0,2	0,05	0,05
Comune 3	0,93	0,3255	1	0,4	1	0,25	0,9755

Il singolo indicatore normalizzato k_i^s ottenuto per il singolo Comune *i-esimo* viene moltiplicato per il peso attribuito a quell'indicatore. L'indicatore di area per il Comune *i-esimo* è dato dalla somma dei prodotti ottenuti moltiplicando il singolo indicatore k_i^s per il peso p_s^n attribuito all'indicatore stesso.

5.2.4 Calcolo e normalizzazione dell'Indice Sintetico di Virtuosità

L'Indice Sintetico di Virtuosità è a sua volta dato dalla somma degli indicatori di singola area moltiplicati per il peso attribuito all'area secondo la formula:

$$I_i = \sum (p^n \cdot Y_i^n)$$

Dove:

- I_i = Indice sintetico di Virtuosità del Comune *i-esimo*
- Y_i^n = indicatore dell'area *n-esima* (A, B, C, D) per lo specifico Comune *i-esimo*
- p^n = peso della singola area *n-esima*

Esempio:

	Flessibilità di Bilancio (n=A)		Debito e sviluppo (n=B)		Capacità Programmatoria (n=C)		Autonomia Finanziaria (n=D)		Indicatore Sintetico di Virtuosità (I_i)
	Peso p^A	25%	Peso p^B	35%	Peso p^C	20%	Peso p^D	20%	
Comune	Indicatore	Risultato pesato $Y^A \cdot p^A$	Indicatore	Risultato pesato $Y^B \cdot p^B$	Indicatore	Risultato pesato $Y^C \cdot p^C$	Indicatore	Risultato pesato $Y^D \cdot p^D$	
	Y^A		Y^B		Y^C		Y^D		
Comune 1	0,59	0,1475	0,66	0,231	0,31	0,062	0,42	0,084	0,5245
Comune 2	0,05	0,0125	0,43	0,1505	0,17	0,034	0,09	0,018	0,215
Comune 3	0,9755	0,243875	0,21	0,0735	0,73	0,146	0,61	0,122	0,5854

Ciascun indicatore di area viene moltiplicato per il peso di area: la somma di questi prodotti dà L'Indice Sintetico di Virtuosità.

Una volta calcolato l'Indice Sintetico di Virtuosità per ciascun Comune è necessario procedere a una seconda normalizzazione per ottenere nuovamente una graduatoria dei Comuni lombardi che va da 0 a 1 per ciascuna classe demografica. Per agevolare la comprensione e la comunicazione del risultato si può presentare l'Indice Sintetico di Virtuosità Normalizzato anche su base 100.

Ricordiamo brevemente che la formula di normalizzazione dell'indice sintetico di virtuosità è la seguente:

$$ISVN_i = \frac{I_i - MinI}{MaxI - MinI}$$

Dove:

- $ISVN_i$ = Indice sintetico di virtuosità normalizzato del Comune *i-esimo*
- I_i = Indice Sintetico di Virtuosità del Comune *i-esimo*
- Min I = valore minimo dell'Indice Sintetico di Virtuosità per la classe demografica cui appartiene il Comune *i-esimo*
- Max I = valore massimo dell'Indice Sintetico di Virtuosità per la classe demografica cui appartiene il Comune *i-esimo*

Esempio:

Per normalizzare, si individuano i valori Minimo e Massimo dell'Indice Sintetico di Virtuosità:

Minimo (Min I)	Massimo (Max I)
0,215	0,5854

La normalizzazione si ottiene facendo il rapporto tra la differenza dell'Indice Sintetico di Virtuosità I_i con il valore minimo Min I dell'Indice nella classe demografica di riferimento e l'intervallo tra il valore massimo Max I e il valore minimo Min I.

Comune	Indicatore Sintetico di Virtuosità (I_i)	Indicatore Sintetico di Virtuosità Normalizza- to ($ISVN_i$)
Comune 1	0,5245	0,8356
Comune 2	0,215	0
Comune 3	0,5854	1

La seconda normalizzazione è importante perché consente di ridefinire la graduatoria separatamente per ciascuna classe demografica, ricollocando gli Enti in una scala tra zero e uno (eventualmente rappresentabile da zero a 100), indipendentemente dal valore dell'Indice Sintetico di Virtuosità raggiunto. Si pensi ad esempio alla seguente situazione:

- Si considerino i due Enti migliori appartenenti a due classi demografiche differenti con i seguenti valori dell'Indice Sintetico di Virtuosità

Comune	Classe	Indice sintetico di virtuosità (I_i)
Comune 1	Classe 1 (da 0 a 999 abitanti)	87
Comune 2	Classe 4 (da 5.000 a 9.999 abitanti)	78

- In questa situazione, volendo costruire la graduatoria sulla base del posizionamento raggiunto nella classifica della specifica classe demografica di appartenenza, senza l'ulteriore normalizzazione il Comune 1 ottiene un punteggio più elevato rispetto al Comune 2 sebbene entrambi siano i migliori della propria classe demografica. Si noti che con tale approccio perderebbe di significato la suddivisione in classi demografiche in quanto il Comune 2, sebbene sia il più virtuoso della propria fascia, non accede al livello di Rating più elevato.

La seconda normalizzazione vuole proprio prevenire l'effetto descritto nell'esempio: l'obiettivo del sistema deve essere quello di valutare e premiare gli Enti in relazione alla posizione raggiunta nel proprio gruppo di appartenenza costituito da Comuni aventi caratteristiche simili.

Per semplicità di rappresentazione i risultati ottenuti con il modello sopra descritto possono essere articolati anche tramite suddivisioni per fasce di punteggio.

5.3 Problematiche potenziali e relativo trattamento ai fini della costruzione degli indicatori

Dall'elaborazione dei dati possono emergere alcune potenziali problematiche relative alla "qualità" dei dati utilizzati per la costruzione degli algoritmi di calcolo degli indicatori:

PROBLEMATICHE	REGOLA DI TRATTAMENTO
Mancato invio, da parte dei Comuni, dei Certificati del Consuntivo al Ministero dell'Interno	Prevvia attuazione delle verifiche ritenute più opportune e/o necessarie, per tali Comuni non viene calcolato l'Indice Sintetico di Virtuosità.
Dati errati o incongruenti <i>Esempio: consistenza finale del debito negativa, residui riaccertati negativi, ecc...</i>	Prevvia attuazione delle verifiche ritenute più opportune e/o necessarie, il valore medio del singolo indicatore nel triennio (X_i^s) viene posto con il valore peggiore (0).
Dati anomali e/o potenzialmente errati <i>Esempio: spesa del personale inferiore a una certa soglia, residui attivi o passivi pari a zero, consistenza del debito pari a zero, ecc...</i>	Prevvia attuazione delle verifiche ritenute più opportune e/o necessarie, se il dato anomalo dovesse risultare incongruente o errato si procederà al trattamento dell'indicatore medio triennale come al punto precedente. Viceversa, se il dato in oggetto dovesse risultare corretto, l'indicatore sarà calcolato normalmente senza l'applicazione di correttivi.
Fusione di Comuni	Per i nuovi Comuni nati a seguito di operazioni di Fusione di due o più Enti nel periodo compreso tra il primo anno del triennio di riferimento e l'anno di impiego dell'Indice

stesso, il valore dell'Indice Sintetico di virtuosità (secondo la metodologia descritta al paragrafo 5) sarà calcolato basandosi su valori dei singoli indicatori ottenuti tramite la media ponderata (sulla base della popolazione residente) degli indicatori dei singoli Comuni partecipanti alla fusione. Essendo Enti soppressi, i Comuni partecipanti alla fusione non vengono considerati singolarmente nel calcolo degli indicatori e dell'Indice Sintetico di Virtuosità.

Ogniqualvolta dovessero presentarsi eccezioni non contemplate nella presente tabella, il Gruppo di Lavoro individuerà la regola di trattamento del dato ritenuta più idonea.

Il Gruppo di Lavoro procede, nell'ambito di un'attività di affinamento e di verifica sui dati elaborati e sui risultati ottenuti, ad apportare eventuali correttivi necessari per assicurare la qualità dei risultati raggiunti con il metodo di calcolo ed in un'ottica di miglioramento continuo del sistema, considerando anche situazioni eccezionali e di rilievo che via via potranno emergere (ad es. Situazioni di dissesto dichiarato).

SINTESI DELLE PROPOSTE DI PESO DA ATTRIBUIRE ALLE AREE INDIVIDUATE

Part II
INDICATOR ON/OFF

- | AREA | INDICATORE | SINGOLA AREA | INDICE FINALE | PENALITA' | PREMIALITA' |
|--|---|--------------|---------------|-----------|-------------|
| B. Debito e sviluppo | Esistenza di procedimenti di esecuzione forzata di importo superiore allo 0,5% delle spese correnti | X | | X | |
| | Esistenza di disavanzo di amministrazione | X | | X | |
| C. Capacità programmatica | Mancato rispetto del patto di Stabilità (per gli enti che ne sono soggetti) nel triennio in esame | | X | X | |
| | Gestione associata di funzioni (l.r. 19/2008) sotto forma di Unione e numero di funzioni gestite | X | | | X (1) |
| D. Autonomia finanziaria e capacità di riscossione | Utilizzo anticipazioni di tesoreria | X | | X | |

11