FORUM PA

ICity Rate

La classifica delle città intelligenti italiane

seconda edizione

OTTOBRE 2013

RICERCHE

FORUM PA

ICity Rate

La classifica delle città intelligenti italiane

16 ottobre 2013

IcityRate 2013 3
Le classifiche 6
Nota metodologica 15
Dimensione economica 17
Dimensione Ambiente 19
Dimensione Governance 20
Dimensione Living – qualità della vita 21
Dimensione mobilità 22
Dimensione People – Capitale sociale 23
Il gruppo di lavoro 24

IcityRate 2013

Anche quest'anno l'iniziativa ICity Lab presenta, in occasione della Manifestazione Smart City Exhibition, i risultati dell'indagine ICity Rate, la classifica delle città intelligenti italiane.

Siamo infatti convinti che il primo passo indispensabile per la costruzione condivisa di una città intelligente sia la conoscenza del contesto territoriale, delle sue dinamiche economiche, del suo capitale sociale e relazionale. La conoscenza dei fenomeni, con l'analisi e il monitoraggio continuo delle informazioni sugli assetti socio-economici dei territori, è indispensabile strumento per orientare le politiche degli enti locali. Gli enti e le amministrazioni centrali detengono un enorme mole di dati e di informazioni, con un'aggregazione spesso molecolare, che non sono però a disposizione dei territori in forma fruibile, organizzata e tarata per le esigenze specifiche e non diventano quindi leve per le politiche di sviluppo.

ICityRate risponde a queste esigenze proponendo anche quest'anno la raccolta aggiornata dei principali indicatori (circa 100) utili a descrivere il nostro sistema urbano e riferibili per le città capoluogo italiane a sei dimensioni: economia, ambiente, mobilità, governo, qualità della vita e capitale sociale. ICityRate è quindi un potente strumento di analisi territoriale a disposizione delle città italiane e di tutti quegli attori che a diverso titolo (amministratori, imprese, cittadini, associazioni) sono interessati a migliorare la qualità dei nostri insediamenti territoriali.Elemento di novità è il processo che quest'anno FORUMPA ha inaugurato per procedere alla revisione dell'indice mirato ad ascoltare i principali attori detentori di dati in Italia, ISTAT, UNIONCAMERE, ANCI, e alcune delle associazioni che si occupano di partecipazione di cittadinanza attiva: Openpolis e ActionAID. Dal tavolo di lavoro sono emersi suggerimenti circa gli aggiornamenti prima richiamati e su linee di indagine da approfondire ulteriormente. Il lavoro ha consentito di evidenziare le lacune informative rispetto ad aspetti emergenti, di cui occorrerà tenere conto per le future edizioni dell'indagine, opportunamente stimolando gli attori coinvolti a produrre e condividere i dati di supporto.

Essere giunti alla seconda edizione consente di fare alcune considerazioni con un'ottica evolutiva, sebbene, come si diceva nel 2012, siamo ancora ai nastri di partenza, ad osservare l'evoluzione di fenomeni che per molti territori sono ancora in corso di evoluzione e definizione.

Rafforza questa considerazione il fatto che non ci troviamo in un momento facile per le città. Lo confermano, in modo spietato, gli indicatori della dimensione economica. I valori più positivi riguardano quelle città che "tengono" sulle variabili occupazionali e mantengono o migliorano in piccola misura gli aspetti innovativi del tessuto produttivo, dalla presenza di imprese innovative o nei settori della ricerca, alla partecipazione dei giovani ad iniziative imprenditoriali, alla partecipazione delle donne, all'inclusione degli immigrati nel mondo del lavoro. Come contrappeso, è interessante notare evoluzioni positive nell'ambito della governance e del capitale sociale. Gli enti di governo si fanno più trasparenti e più "social", per intercettare meglio i bisogni dei cittadini: una maturazione che ha avuto un avvio lento ma che

sembra ormai giunta a cambiare la cultura amministrativa. Un dato interessante è che aumenta in modo netto, per tutti i comuni che hanno rinnovato le compagini amministrative, la presenza femminile nei consigli e nelle giunte. Si tratta di un'istanza venuta dal basso, amplificata dalla risonanza dei mass media, ma anche segno di un cambiamento culturale ormai acquisito. Sulla dimensione del capitale umano, emergono punte di vivacità sul piano dell'attivismo sociale e politico, sebbene la dimensione nel suo complesso risenta delle difficoltà crescenti sul piano occupazionale e della formazione di base, su cui si creano disparità regionali nel quadro di un generale divide anche nel confronto europeo.

Prevedibilmente, sono più lenti i salti in avanti sul piano della mobilità e dell'ambiente. I maggiori progressi sembrano riguardare, per alcuni territori, il miglioramento della qualità dell'aria e l'attenzione alle esigenze di chi si sposta in bicicletta.

Per quanto riguarda le classifiche, le prime 15 posizioni rimangono abbastanza solide, con degli spostamenti relativi all'interno della compagine (tab.1). La classifica delle "prime" è guidata quest'anno da Trento. Come già lo scorso anno, le città con risultati migliori sulle varie dimensioni sono tutte del Centro Nord.

In tabella 2 è riportata la classifica relativa alle città metropolitane, il cui posizionamento relativo rimane piuttosto stabile, sia tra le posizioni di eccellenza (Bologna, Milano, Firenze, Torino, Venezia, Genova), sia per le più arretrate (Bari, Napoli, Reggio Calabria). In termini assoluti, un passo positivo è compiuto da Bari, mentre Roma mantiene una posizione di distanza dalle migliori performance di altre grandi città.

La tabella 3 evidenzia invece il risultato delle città del sud. La prima in posizione assoluta è ancora di Cagliari che mantiene comunque la posizione 43 nella classifica generale.

Le tabelle seguenti (tabb. 4-9) consentono di prendere visione dei posizionamenti sulle singole dimensioni di analisi.

Gli indicatori sono disponibili sul sito www.icitylab.it all'interno della piattaforma di Open Data Management che FORUM PA ha sviluppato a questo scopo. La piattaforma non è un semplice tool di data visualization ma uno strumento che permette agli utenti di elaborare i dati presenti, creare report e utilizzare sofisticate funzioni di analisi (benchmarking, check up, gap. etc). Uno strumento, quindi, flessibile e aggiornato per sostenere il processo di pianificazione strategica necessario per avviare il percorso di costruzione di una Smart City ma anche per confrontare i diversi contesti urbani in cui i nuovi paradigmi si stanno sviluppando.

ICity - rate
Smart people
Smart economy
Smart environment
Smart mobility
Smart governance
Smart living

Le classifiche

Tab. 1 - Classifica generale

Posizione 2013	Posizione 2012	Città	Punteggio 2013	Posizione 2013	Posizione 2012	Città	Punteggio 2013
1	3	Trento	515	53	55	Como	369
2	1	Bologna	504	54	56	Arezzo	368
3	5	Milano	476	55	50	Prato	367
4	6	Ravenna	473	56	51	Lucca	367
5	2	Parma	471	57	62	Ascoli Piceno	360
6	11	Padova	469	58	46	Grosseto	351
7	4	Firenze	468	59	70	Bari	345
8	8	Reggio Emilia	466	60	60	Gorizia	344
9	12	Torino	464	61	57	Alessandria	343
10	9	Venezia	463	62	61	Pistoia	343
11	13	Bolzano	461	63	63	Rovigo	340
12	7	Genova	455	64	59	Matera	339
13	14	Siena	450	65	74	Pescara	334
14	15	Modena	449	66	69	Chieti	333
15	17	Aosta	446	67	66	L'Aquila	330
16	19	Ferrara	442	68	73	Campobasso	328
17	23	Udine	439	69	71	Potenza	325
18	18	Bergamo	437	70	68	Salerno	325
19	16	Rimini	437	71	64	Cosenza	324
20	10	Pisa	434	72	76	Varese	322
21	24	Brescia	428	73	72	Teramo	315
22	20	Vercelli	422	74	65	Imperia	311
23	21	Roma	422	75	78	Sassari	308
24	25	Piacenza	420	76	80	Rieti	295
25	22	Vicenza	418	77	75	Massa	294
26	26	Mantova	418	78	81	Caserta	294
27	37	Pordenone	414	79	67	Viterbo	290
28	29	Cremona	408	80	85	Foggia	287
29	35	Lodi	407	81	77	Napoli	283
30	34	Verona	404	82	89	Latina	281
31	27	Cuneo	404	83	79	Frosinone	281
32	33	Pavia	401	84	84	Taranto	277
33	28	Forlì	401	85	83	Avellino	273
34	30	Perugia	400	86	88	Benevento	273
35	40	Biella	399	87	94	Catania	268
36	31	Trieste	397	88	86	Messina	268
37	42	Savona	395	89	82	Palermo	263
38	39	Pesaro	395	90	87	Reggio Calabria	261
39	32	Ancona	395	91	90	Nuoro	260
40	52	La Spezia	391	92	91	Isernia	258
41	36	Macerata	390	93	96	Oristano	254
42	45	Novara	386	94	95	Catanzaro	250
43	47	Terni	383	95	92	Ragusa	246
44	41	Verbania	380	96	98	Agrigento	243
45	38	Livorno	379	97	93	Trapani	236
46	49	Asti	377	98	97	Brindisi	233
47	43	Cagliari	375	99	99	Vibo Valentia	232
48	44	Belluno	375	100	100	Siracusa	230
49	58	Lecco	373	101	102	Crotone	213
50	48	Treviso	371	102	103	Enna	203
51	53	Sondrio	371	103	101	Caltanissetta	201
52	54	Lecce	370				

Tab. 2 - Classifica assoluta e relativa città metropolitane

Posizione 2013	Posiz.Ass. 2013	Città	Punteggio 2013
1	2	Bologna	504
2	3	Milano	475
3	7	Firenze	467
4	9	Torino	464
5	10	Venezia	462
6	12	Genova	455
7	23	Roma	421
8	59	Bari	345
9	81	Napoli	283
10	90	Reggio Calabria	261

Tab.3 - Classifica assoluta e relativa delle città del Sud

Posizione 2013	Posiz.Ass. 2013	Città	Punteggio 2013
1	47	Cagliari	375
2	52	Lecce	370
3	59	Bari	345
4	64	Matera	339
5	69	Potenza	325
6	70	Salerno	325
7	71	Cosenza	324
8	75	Sassari	308
9	78	Caserta	294
10	80	Foggia	287
11	81	Napoli	283
12	84	Taranto	277
13	85	Avellino	273
14	86	Benevento	273
15	87	Catania	268
16	88	Messina	268
17	89	Palermo	263
18	90	Reggio di Calabria	261
19	91	Nuoro	260
20	93	Oristano	254
21	94	Catanzaro	250
22	95	Ragusa	246
23	96	Agrigento	243
24	97	Trapani	236
25	98	Brindisi	233
26	99	vibo valentia	232
27	100	Siracusa	230
28	101	Crotone	213
29	102	Enna	203
30	103	Caltanissetta	201

Tab. 4 - Classifica relativa alla dimensione economica

Posizione 2013	Posizione 2012	Città	Punteggio 2013	Posizione 2013	Posizione 2012	Città	Punteggio 2013
1	2	Milano	475	53	62	Pavia	325
2	1	Pisa	472	54	71	Como	324
3	3	Firenze	463	55	44	Alessandria	324
4	4	Rimini	456	56	33	L'Aquila	323
5	5	Bologna	445	57	74	Cremona	319
6	7	Siena	435	58	64	Mantova	319
7	6	Trieste	426	59	78	Isernia	312
8	15	Padova	415	60	47	Cagliari	309
9	25	Ravenna	401	61	72	Caserta	309
10	8	Venezia	398	62	67	Massa	309
11	9	Verona	395	63	58	Vercelli	307
12	26	Arezzo	385	64	88	Ferrara	305
13	10	Parma	385	65	77	Lecce	305
14	27	Macerata	376	66	57	Verbania	305
15	48	Lucca	375	67	75	Salerno	305
16	13	Torino	374	68	46	Catanzaro	301
17	21	Udine	374	69	65	Viterbo	301
18	39	Chieti	373	70	73	Matera	300
19	11	Roma	370	71	42	Bari	299
20	38	Prato	369	72	91	Latina	298
21	14	Genova	365	73	69	Reggio Calabria	298
22	32	Terni	365	74	66	Campobasso	297
23	19	Bergamo	364	75	54	Napoli	297
24	34	Pescara	362	76	79	Avellino	295
25	49	Modena	362	77	76	Sassari	295
26	12	Ancona	361	78	94	Vibo Valentia	295
27	22	Savona	358	79	84	Rovigo	289
28	36	Pordenone	357	80	85	Potenza	287
29	20	Grosseto	357	81	41	Catania	285
30	35	Teramo	357	82	82	Asti	285
31	16	Perugia	356	83	63	Cosenza	283
32	24	Brescia	356	84	70	Crotone	283
33	37	Reggio Emilia	355	85	89	Rieti	280
34	17	Vicenza	353	86	92	Sondrio	278
35	23	Treviso	352	87	100	Nuoro	278
36	52	Lodi	352	88	68	Benevento	273
37	40	Ascoli Piceno	351	89	60	Cuneo	271
38	56	Varese	349	90	80	Biella	263
39	59	Novara	348	91	97	Belluno	257
40	45	La Spezia	347	92	101	Messina	255
41	31	Trento	347	93	98	Enna	255
42	61	Pistoia	342	94	87	Ragusa	253
43	28	Forlì	342	95	90	Palermo	251
44	51	Piacenza	341	96	102	Oristano	247
45	50	Pesaro	341	97	96	Brindisi	243
46	29	Aosta	339	98	83	Trapani	242
47	30	Livorno	339	99	93	Taranto	241
48	81	Lecco	338	100	103	Caltanissetta	236
49	43	Gorizia	332	101	86	Foggia	235
50	55	Frosinone	331	102	99	Siracusa	233
51	53	Imperia	331	103	95	Agrigento	231

Tab. 5 - Classifica relativa alla dimensione ambientale

Posizione 2013	Posizione 2012	Città	Punteggio 2013	Posizione 2013	Posizione 2012	Città	Punteggio 2013
1	1	Trento	772	53	64	Como	487
2	3	Verbania	712	54	46	Terni	485
3	6	Pordenone	654	55	50	Roma	484
4	4	Belluno	654	56	44	Ancona	483
5	2	Ravenna	639	57	65	Taranto	478
6	16	Sondrio	621	58	28	Pisa	476
7	11	Bolzano	610	59	61	Verona	476
8	7	Aosta	607	60	72	Venezia	475
9	9	Macerata	601	61	57	Bergamo	475
10	5	Vercelli	601	62	48	Alessandria	473
11	10	Udine	599	63	69	Arezzo	471
12	19	Matera	594	64	68	Pavia	467
13	8	Cuneo	593	65	76	Reggio Calabria	463
14	12	Biella	588	66	67	Vibo Valentia	461
15	24	Genova	588	67	78	Pesaro	458
16	21	Perugia	584	68	56	Cremona	457
17	17	Savona	581	69	77	Avellino	455
18	25	Reggio Emilia	575	70	41	Parma	455
19	20	Asti	568	71	71	Trieste	453
20	22	La Spezia	563	72	66	Nuoro	452
21	13	Rimini	563	73	82	Pescara	445
22	14	Brindisi	562	74	62	Trapani	443
23	30	Caserta	560	75	80	Prato	441
24	23	Gorizia	560	76	70	Grosseto	441
25	15	Novara	559	77	84	Rieti	436
26	18	Mantova	557	78	63	Ragusa	436
27	32	Oristano	554	79	86	Bari	435
28	49	Potenza	544	80	85	Cagliari	433
29	37	Livorno	542	81	73	Enna	432
30	27	Forlì	535	82	93	Messina	431
31	36	Viterbo	533	83	79	Massa	425
32	26	Piacenza	532	84	88	Latina	424
33	31	Ferrara	531	85	90	Chieti	424
34	54	Salerno	531	86	81	Treviso	411
35	35	Modena	528	87	75	Caltanissetta	408
36	29	Vicenza	527	88	83	Firenze	406
37	34	Rovigo	526	89	94	Cosenza	400
38	38	Sassari	519	90	89	Crotone	399
39	33	Brescia	519	91	97	Catanzaro	393
40	43	Lucca	519	92	92	Pistoia	391
41	51	Teramo	515	93	91	Campobasso	387
42	45	Padova	515	94	87	Napoli	382
43	74	Lecco	510	95	95	Imperia	369
44	47	Isernia	507	96	96	Foggia	367
45	39	Lodi	506	97	99	Agrigento	346
46	40	Siena	504	98	102	Catania	325
47	53	Milano	501	99	52	L'Aquila	314
48	55	Ascoli Piceno	496	100	98	Benevento	313
49	59	Torino	495	101	101	Siracusa	304
50	60	Lecce	495	102	100	Frosinone	277
51	58	Varese	492	103	103	Palermo	270
52	42	Bologna	490				

Tab. 6 - Classifica relativa alla dimensione governance

Posizione 2013	Posizione 2012	Città	Punteggio 2013	Posizione 2013	Posizione 2012	Città	Punteggio 2013
1	1	Torino	760	53	58	Gorizia	444
2	3	Genova	716	54	49	Siena	438
3	5	Bologna	706	55	48	Sondrio	435
4	6	Udine	700	56	60	Pesaro	430
5	4	Ravenna	700	57	70	L'Aquila	426
6	10	Ferrara	682	58	67	Aosta	423
7	2	Padova	677	59	44	Salerno	420
8	9	Firenze	677	60	64	Trieste	413
9	7	Venezia	656	61	35	Bari	412
10	12	Modena	656	62	65	Foggia	410
11	13	Reggio nell'Emilia	648	63	53	Ancona	403
12	11	Trento	623	64	57	Campobasso	399
13	8	Parma	623	65	75	Treviso	396
14	15	Rimini	597	66	69	Cosenza	392
15	17	Milano	588	67	63	Lecco	391
16	19	Potenza	584	68	81	Novara	390
17	31	Napoli	584	69	24	Frosinone	386
18	22	Forlì	580	70	62	Caserta	380
19	16	Bolzano - Bozen	575	71	68	Viterbo	378
20	23	Pordenone	573	72	82	Teramo	375
21	14	Bergamo	573	73	77	Lucca	370
22	20	Pisa	556	74	78	Nuoro	367
23	21	Lecce	539	75	71	Messina	356
24	27	Cremona	538	76	66	Ragusa	352
25	26	Prato	528	77	80	Latina	345
26	41	Vicenza	527	78	79	Chieti	343
27	32	Perugia	523	79	90	Reggio di Calabria	340
28	18	Grosseto	521	80	61	Caltanissetta	338
29	25	Mantova	517	81	73	Avellino	325
30	42	Cuneo	516	82	74	Imperia	324
31	37	Cagliari	515	83	76	Alessandria	319
32	28	Verona	514	84	86	Como	316
33	45	Arezzo	507	85	93	Ascoli Piceno	316
34	38	Roma	500	86	84	Savona	316
35	40	Lodi	497	87	88	Trapani	306
36	52	Pavia	493	88	91	Benevento	295
37	30	Asti	488	89	83	Catania	287
38	29	Rovigo	485	90	92	Taranto	283
39	51	Palermo	481	91	94	Crotone	275
40	33	Belluno	480	92	96	Pescara	273
41	36	Vercelli	479	93	85	Brindisi	272
42	55	Macerata	477	94	89	Massa	272
43	56	Biella	474	95	87	Vibo Valentia	263
44	50	La Spezia	472	96	97	Rieti	250
45	43	Piacenza	467	97	99	Oristano	229
46	39	Verbania	461	98	95	Enna	225
47	59	Pistoia	460	99	100	Siracusa	223
48	34	Matera	454	100	98	Agrigento	220
49	54	Brescia	454	101	102	Catanzaro	220
50	46	Livorno	452	102	101	Varese	206
51	47	Terni	446	103	103	Isernia	135
52	72	Sassari	445				

Tab. 7 - Classifica relativa alla dimensione living

Posizione 2013	Posizione 2012	Città	Punteggio 2013	Posizione 2013	Posizione 2012	Città	Punteggio 2013
1	1	Siena	535	53	58	Oristano	389
2	7	Trento	506	54	51	Verona	388
3	2	Trieste	506	55	49	Milano	388
4	5	Pisa	504	56	66	Verbania	387
5	11	Mantova	503	57	43	Lecco	386
6	3	Vicenza	488	58	63	Udine	386
7	13	Parma	488	59	53	Alessandria	385
8	15	Aosta	470	60	74	Lecce	382
9	8	Reggio Emilia	467	61	41	Grosseto	381
10	18	Modena	465	62	65	Ascoli Piceno	381
11	10	Cuneo	464	63	24	Livorno	379
12	28	Ancona	463	64	54	Pordenone	378
13	6	Bologna	461	65	67	Rovigo	370
14	9	Firenze	460	66	79	Campobasso	370
15	14	Macerata	458	67	52	Belluno	369
16	19	Biella	458	68	64	Massa	369
17	44	Nuoro	456	69	30	Pistoia	367
18	35	Pavia	454	70	61	Lodi	367
19	21	Sondrio	452	71	57	Prato	367
20	12	Ferrara	446	72	82	Latina	365
21	20	Vercelli	445	73	78	Pescara	362
22	70	Chieti	444	74	71	La Spezia	359
23	27	Cremona	443	75	80	Enna	356
24	17	Piacenza	443	76	72	Sassari	353
25	42	Terni	433	77	75	Rieti	350
26	40	Gorizia	431	78	83	Avellino	347
27	36	Como	429	79	89	Bari	332
28	46	Rimini	429	80	94	Benevento	326
29	59	L'Aquila	426	81	92	Salerno	324
30	48	Asti	426	82	100	Agrigento	322
31	26	Ravenna	425	83	95	Potenza	321
32	29	Pesaro	423	84	77	Matera	320
33	25	Bergamo	422	85	76	Teramo	318
34	16	Padova	420	86	84	Taranto	315
35	68	Cagliari	419	87	99	Siracusa	312
36	55	Bolzano	418	88	73	Vibo Valentia	308
37	56	Savona	416	89	85	Messina	305
38	31	Arezzo	414	90	93	Ragusa	304
39	34	Perugia	412	91	90	Foggia	304
40	22	Genova	412	92	87	Cosenza	303
41	23	Treviso	411	93	86	Caserta	303
42	33	Brescia	410	94	81	Palermo	302
43	37	Venezia	410	95	101	Catania	300
44	38	Forlì	410	96	96	Catanzaro	299
45	47	Frosinone	407	97	69	Isernia	297
46	45	Roma	402	98	91	Napoli	297
47	62	Torino	400	99	88	Brindisi	281
48	60	Imperia	396	100	97	Trapani	273
49	50	Varese	396	101	98	Caltanissetta	255
50	32	Novara	395	102	103	Crotone	216
51	4	Lucca	393	103	102	Reggio Calabria	200

Tab. 8 - Classifica relativa alla dimensione mobilità

Posizione 2013	Posizione 2012	Città	Punteggio 2013	Posizione 2013	Posizione 2012	Città	Punteggio 2013
1	1	Milano	516	53	71	Pescara	211
2	2	Venezia	512	54	53	Forlì	211
3	3	Bologna	476	55	68	Varese	211
4	8	Brescia	456	56	43	Perugia	211
5	5	Torino	428	57	72	Foggia	207
6	7	Firenze	427	58	84	L'Aquila	199
7	4	Aosta	422	59	54	Trieste	199
8	17	Padova	417	60	81	Catania	195
9	12	Bergamo	415	61	85	Campobasso	194
10	6	Parma	411	62	66	Rieti	187
11	9	Reggio Emilia	407	63	51	Verbania	186
12	18	Trento	400	64	55	Chieti	179
13	11	Roma	376	65	59	Belluno	179
14	10	Siena	372	66	61	Salerno	176
15	15	Bolzano	367	67	73	Pistoia	173
16	20	Ferrara	348	68	60	Macerata	172
17	13	Vercelli	346	69	65	Taranto	172
18	22	Piacenza	344	70	82	Arezzo	167
19	16	Lodi	342	71	75	Sondrio	166
20	24	Pavia	339	72	70	Agrigento	164
21	14	Genova	331	73	77	Teramo	162
22	23	Modena	325	74	76	Benevento	161
23	29	Savona	315	75	74	Matera	160
24	28	Mantova	311	76	69	Grosseto	159
25	21	Cremona	309	77	83	Caserta	159
26	27	Pesaro	305	78	57	Reggio Calabria	156
27	19	Cagliari	301	79	39	Palermo	154
28	67	Bari	299	80	79	Rovigo	152
29	26	Cuneo	295	81	45	Imperia	145
30	34	Como	286	82	64	Napoli	143
31	31	Novara	285	83	80	Massa	136
32	30	Cosenza	282	84	86	Siracusa	119
33	35	Treviso	274	85	89	Sassari	108
34	36	Biella	271	86	95	Frosinone	108
35	32	Vicenza	269	87	58	Messina	105
36	49	La Spezia	268	88	93	Latina	103
37	25	Pisa	267	89	78	Catanzaro	102
38	44	Verona	266	90	88	Potenza	99
39	33	Ravenna	262	91	92	Isernia	95
40	48	Ascoli Piceno	258	92	91	Gorizia	93
41	40	Udine	258	93	90	Trapani	83
42	38	Lecce	257	94	94	Avellino	78
43	37	Rimini	246	95	96	Ragusa	75
44	52	Lucca	236	96	87	Viterbo	75
45	46	Asti	235	97	97	Oristano	67
46	62	Lecco	235	98	98	Brindisi	56
47	41	Alessandria	235	99	100	Vibo Valentia	48
48	42	Ancona	234	100	99	Nuoro	47
49	56	Prato	232	101	101	Crotone	45
50	47	Livorno	232	102	102	Enna	30
51	63	Pordenone	225	103	103	Caltanissetta	27
52	50	Terni	212				

Tab. 9 - Classifica relativa alla dimensione people

Posizione 2013	Posizione 2012	Città	Punteggio 2013	Posizione 2013	Posizione 2012	Città	Punteggio 2013
1	2	Ravenna	562	53	74	Brescia	391
2	7	Trento	551	54	51	Novara	389
3	6	Bolzano	538	55	52	Cuneo	382
4	9	Belluno	522	56	73	Varese	379
5	15	Gorizia	503	57	43	Grosseto	379
6	5	Parma	497	58	41	Campobasso	378
7	24	Ancona	496	59	64	Venezia	375
8	44	Isernia	492	60	71	Rovigo	374
9	13	Trieste	489	61	82	Alessandria	371
10	1	Bologna	487	62	17	Mantova	371
11	12	Sondrio	460	63	47	Matera	368
12	21	Udine	457	64	65	Lucca	363
13	50	Aosta	455	65	54	Massa	362
14	4	Forlì	451	66	27	Pavia	361
15	42	Savona	443	67	53	Asti	360
16	18	Pordenone	443	68	68	L'Aquila	357
17	30	Lecco	442	69	59	Avellino	353
18	26	Pesaro	441	70	75	Viterbo	339
19	49	Biella	441	71	80	Oristano	333
20	8	Ferrara	437	72	36	Prato	332
21	20	Verona	436	73	61	Rieti	328
22	37	Perugia	435	74	84	Sassari	328
23	56	Terni	434	75	66	Cagliari	321
24	3	Modena	434	76	70	Lecce	320
25	40	Siena	432	77	87	Bari	317
26	31	Cremona	432	78	72	Chieti	316
27	10	Rimini	431	79	69	Frosinone	315
28	11	Piacenza	428	80	67	Nuoro	313
29	14	Genova	425	81	77	Benevento	312
30	32	Padova	421	82	90	Catanzaro	308
31	19	Firenze	419	83	78	Cosenza	307
32	28	Verbania	419	84	101	Crotone	306
33	29	Roma	418	85	85	Salerno	302
34	39	Torino	417	86	79	Latina	302
35	22	Vercelli	417	87	92	Messina	296
36	34	Vicenza	417	88	83	Caltanissetta	296
37	46	Pistoia	416	89	91	Vibo Valentia	289
38	23	Milano	414	90	76	Teramo	277
39	25	Macerata	412	91	96	Enna	271
40	60	Pescara	410	92	86	Brindisi	269
41	35	Livorno	409	93	88	Taranto	256
42	38	Como	408	94	89	Foggia	252
43	58	Lodi	408	95	93	Siracusa	251
44	63	Potenza	408	96	99	Ragusa	249
45	16	Reggio Emilia	407	97	98	Catania	241
46	62	Treviso	405	98	97	Trapani	235
47	45	La Spezia	404	99	102	Agrigento	221
48	57	Bergamo	401	100	94	Reggio Calabria	219
49	55	Ascoli Piceno	401	101	100	Palermo	218
50	81	Imperia	400	102	95	Caserta	205
51	33	Pisa	398	103	103	Napoli	183
52	48	Arezzo	391				

Nota metodologica

Al fine di elaborare un indice sintetico, la scelta del modello e del quadro concettuale di riferimento rappresentano il primo step. La scelta delle dimensioni da considerare è avvenuta, lo scorso anno, attraverso una ricognizione della letteratura esistente, che vede nelle sei dimensioni prescelte la declinazione naturale del modello europeo e dei più attuali modelli internazionali sull'argomento. Il framework di riferimento prevede sei dimensioni, Economia, Ambiente, Governance, Mobilità, Qualità della vita, Persone.

La scelta delle variabili che rappresentassero le dimensioni è orginata da un'ampia ricognizione delle fonti esistenti a livello comunale, con alcune estensioni ai sistemi locali del lavoro e alle province, sia per ragioni di opportunità (per molte variabili non esistono attualmente dati comunali) sia di coerenza del modello (per alcuni indicatori economici la realtà del sistema locale del lavoro o della provincia rappresentano meglio le dinamiche territoriali). Da un primo esame dei dati esistenti sono state selezionate, dove possibile senza alterare la qualità del modello, quelle variabili che presentassero un numero trascurabile di missing data (per evitare distorsioni da imputazione) o presentassero valori anomali. Successivamente, attraverso l'ausilio di tecniche statistiche sono state scartate quelle variabili che presentassero una variabilità limitata del fenomeno in esame, prediligendo quelle più eterogenee per un totale di 89 variabili/indicatori, alcuni dei quali sintetici. In realtà quindi l'informazione raccolta nello smart city index incorpora un numero molto più ampio di indicatori elementari.

Il lavoro di quest'anno ha riguardato alcuni nuovi inserimenti di indicatori, o in sostituzione di altri di cui non si è verificato aggiornamento, oppure per approfondire dimensioni di analisi di particolare rilievo. Nel compiere tale valutazione, è stato valutato l'impatto sul modello, al fine di mantenere equilibrio rispetto alle dimensioni di analisi preventivamente definite.

DIMENSIONE	NUMERO DI INDICATORI
SMART ECONOMY	25
SMART ENVIRONMENT	7
SMART GOVERNANCE	17
SMART LIVING	20
SMART MOBILITY	8
SMART PEOPLE	18
Totale	95

Elemento di novità è il processo che quest'anno FORUMPA ha inaugurato per procedere alla revisione dell'indice mirato ad ascoltare i principali attori detentori di dati in Italia, ISTAT, UNIONCAMERE, ANCI, e alcune delle associazioni che si occupano di partecipazione di cittadinanza attiva: Openpolis e ActionAID. Dal tavolo di lavoro sono emersi suggerimenti circa gli aggiornamenti prima richiamati e su linee di indagine da approfondire ulteriormente. Il lavoro ha consentito di evidenziare le lacune informative rispetto ad aspetti emergenti, di cui occorrerà tenere conto per le future edizioni dell'indagine, opportunamente stimolando gli attori coinvolti a

produrre e condividere i dati di supporto.

IMPUTAZIONE DEI MISSING DATA

La presenza di dati mancanti è stata limitata in fase di selezione delle variabili/ indicatori. Nei casi in cui fossero presenti valori mancanti si è proceduto attribuendo in alcuni casi un dato riferito a un periodo precedente, in altri imputando la media dei valori, in altri imputando il valore minimo, cercando di valutare l'effetto sull'indice sintetico per evitare eccessivi effetti distorsivi.

TRASFORMAZIONE DEI DATI E AGGREGAZIONE (DIMENSIONI E INDICE FINALE)

Per aggregare in un unico valore di sintesi un set di valori di natura differente, è necessario, riportare tutte le variabili a dei valori tra di loro confrontabili, o con la stessa unità di misura. Nel caso specifico delle variabili utilizzate per lo smart city index, sono state effettuate diverse prove (es. standardizzazione con z-scores) e confrontati i risultati. La scelta è ricaduta sulla trasformazione dei valori originari (x) in valori (f(x)) compresi fra 0 e 1 secondo la formula:

$$f(x) = \frac{x - min}{max - min} \implies f(min) = 0; \; f(max) = \frac{max - min}{max - min} = 1$$

In questo modo si sono rese confrontabili variabili con unità di misura diverse. I valori così ottenuti sono stati moltiplicati per 1000. A questo punto è stato possibile procedere con l'aggregazione tra valori confrontabili, effettuata attraverso la media semplice delle variabili che compongono ciascuna dimensione. Per arrivare alla sintesi finale, cioè allo smart city index, le dimensioni sono state aggregate utilizzando la media geometrica dei valori, in modo da premiare le città con valori più equilibrati negli indici dimensionali.

Sono state inoltre effettuate analisi statistiche fattoriali, in particolare è stata svolta l'analisi in componenti principali, per verificare l'attendibilità dei risultati. I risultati hanno mostrato che i valori dello smart city index ottenuti con le due tecniche non si discostano, di conseguenza è stato scelto il metodo della media geometrica, per semplicità di comprensione.

Nelle tabelle seguenti, per ciascuna dimensione operativa sono riportati il tema di riferimento, la variabile e l'indicatore utilizzato, la Fonte utilizzata.

DIMENSIONE ECONOMICA

Tema	Variabile	Indicatore	Fonte
Imprese responsabili	Imprese certificate	Certificazioni ambientali: ISO 14001 (N° di certificazioni ISO 14001 ogni 1.000 imprese attive)	Legambiente
Sviluppo	Assolvimento funzione creditizia	Rapporto impieghi/depositi al 31/12/2012	Banca d'Italia
Innovazione	Imprese innovative	Imprese del settore IT sul totale delle imprese	Unioncamere Istituto Tagliacarne
Innovazione	Imprese innovative	Imprese nel settore R&S sul totale delle imprese	Infocamere
Innovazione	Dinamica imprenditoriale	Tasso di iscrizione netto nel registro delle imprese	Infocamere
Innovazione	Indice di intensità brevettuale	Intensità brevettuale – Invenzioni depositate per 1.000.000 di abitanti	Ufficio italiano brevetti e Marchi, Istat
		Intensità brevettuale – Modelli di utilità depositati per 1.000.000 di abitanti	Ufficio italiano brevetti e Marchi, Istat
		Intensità brevettuale – Disegni e modelli depositati per 1.000.000 di abitanti	Ufficio italiano brevetti e Marchi, Istat
Infrastrutture	Prossimità aeroporti	Distanza del Comune dal più vicino aeroporto	ISTAT
Imprenditoria giovanile	Imprenditoria giovanile	Incidenza di imprese giovanili sul totale delle imprese registrate (valori percentuali)	Rapporto Unioncamere
Imprenditoria femminile	Imprenditoria femminile	Incidenza di imprese femminili sul totale delle imprese registrate (valori percentuali)	Rapporto Unioncamere
Università e ricerca	Dotazione di infrastrutture per la ricerca	Comuni con università e istituti di ricerca per 100mila abitanti	Ancitel, Istat
Lavoro	Occupazione	Tasso di occupazione	Istat
Lavoro	Disoccupazione	Tasso di disoccupazione	Istat
Infrastrutture telematiche	Dotazione infrastrutture telematiche	Indice di dotazione delle strutture e reti per la telefonia e la telematica (Italia=100)	Unioncamere Istituto Tagliacarne
Creatività	Creatività	Occupati del sistema produttivo culturale per provincia / occupati	Symbola_Rapporto l'Italia che verrà, Istat
Immigrazione	Inserimento occupazione persone di origine immigrata	Indice di inserimento occupazionale	CNEL
Infrastrutture stradali	Dotazione stradale	Indice di dotazione della rete stradale (Italia=100)	Unioncamere Istituto Tagliacarne
Infrastrutture ferroviarie	Dotazione ferroviaria	Indice di dotazione della rete ferroviaria (Italia=100)	Unioncamere Istituto Tagliacarne

Infrastrutture aeroportuali	Dotazione aereoporti	Indice di dotazione dei aeroporti (e bacini di utenza) (Italia=100)	Unioncamere Istituto Tagliacarne
Lavoro	Precarietà	Numero contribuenti collaboratori >40 anni / cococo	INPS
Sviluppo	Densità imprenditoriale	Densità imprenditoriale (u.l. per 100 abitanti)	Unioncamere Istituto Tagliacarne
Università	Qualità università	Punteggio dell'Ateneo nella classifica CENSIS	CENSIS
Turismo	Dotazioni per il turismo	Esercizi ricettivi per 1000 abitanti	Istat
Turismo	Attrazione turismo	Capacità di attrazione dei consumi turistici [Presenze (italiani e stranieri) nel complesso degli esercizi ricettivi (giornate per abitante)]	Istat
Innovazione	Strutture per l'innovazione	Parchi scientifici e tecnologici / numero di imprese registrate * 1000	APSTI
Innovazione	Propensione alla rete	Imprese che hanno stipulato contratti di rete per 1000 imprese	Unioncamere
Fiere	Infrastrutture fieristiche	Numero di manifestazioni fieristiche per 10.000 kmq di superficie territoriale	Istat

DIMENSIONE AMBIENTE

Tema	Variabile	Indicatore	Fonte
Inquinamento	Qualità dell'aria	Numero di inquinanti rilevati nei comuni capoluogo di provincia	Istat
Inquinamento	Qualità dell'aria	Numero massimo di giorni di superamento del limite per la protezione della salute umana previsto per il PM10 nei comuni capoluogo di provincia rilevato nelle centraline fisse per il monitoraggio della qualità dell'aria	Istat
Rifiuti	Raccolta differenziata	Raccolta differenziata dei rifiuti urbani per i comuni capoluogo di provincia	Istat
Verde urbano	Quota di spazi verdi	Densità di verde urbano per i comuni capoluogo di provincia (percentuale sulla superficie comunale)	Istat
Acqua	Dispersione	Dispersione della rete (Differenza tra l'acqua immessa e quella consumata per usi civili, industriali e agricoli (come quota % sull'acqua immessa)	Legambiente
Acqua	Depurazione	Capacità di depurazione (Indice composto da: % di abitanti allacciati agli impianti di depurazione, giorni di funzionamento dell'impianto di depurazione, capacità di abbattimento del COD (%)	Legambiente
Rifiuti	Riciclo	Numero centri di raccolta RAEE (Rifiuti da apparecchiature elettriche e elettroniche) per 1000 abitanti	ACCREDIA

DIMENSIONE GOVERNANCE

Tema	Variabile	Indicatore	Fonte
Eco-management	Utilizzo di auto verdi nella PA	Autovetture in dotazione nei comuni capoluogo di provincia per tipo di alimentazione	Istat
Eco-management	Riciclo	Utilizzo di carta riciclata negli uffici comunali (%)	Istat
Eco-management	Raccolta differenziata	Raccolta differenziata nell'amministrazione comunale	Istat
Eco-management	PA certificata	Certificazione ISO14001 e registrazione EMAS conseguita dai comuni capoluogo di provincia per l'intera amministrazione o solo per alcuni uffici comunali e/o per enti partecipati	Istat
Eco-management	Green public procurement	Criteri ecologici nelle procedure di acquisto (acquisti verdi, Gpp - *green public procurement*) adottati per alcune forniture e acquisto di prodotti del commercio equo e solidale effettuati dai comuni capoluogo di provincia	Istat
Energia	Politiche energetiche	Politiche energetiche (Indice composto da: introduzione di incentivi economici e disposizioni sul risparmio energetico e/o diffusione fonti energia rinnovabile, semplificazione della procedura per l'istallazione di solare termico/fotovoltaico, attuazione di attività di risparmio energetico, presenza di Energy manager, acquisto di energia elettrica da fonte rinnovabile, realizzazione di audit energetici, realizzazione di banca dati edifici certificati (0-100))	Legambiente
Eco-management	Pianificazione e partecipazione ambientale	Pianificazione e partecipazione ambientale (Indice composto da: progettazione partecipata, bilanci ambientali/rapporto sullo stato dell'ambiente e bilanci sociali; approvazione della Zonizzazione acustica, del Piano Urbano del Traffico (PUT), del Piano Energetico Comunale (PEC) e del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) (0-100))	Legambiente
Assetto del territorio	Indice sintetico di programmazione per il territorio	Piano regolatore approvato (S/N)	Ministero dell'Interno
Assetto del territorio		Piano regolatore adottato (S/N)	Ministero dell'Interno
Assetto del territorio		Programma di fabbricazione (S/N)	Ministero dell'Interno
Casa		Piano edilizia economica e popolare (S/N)	Ministero dell'Interno
Sviluppo	Indice sintetico di programmazione per lo sviluppo	Piano per gli insediamenti produttivi (S/N)	Ministero dell'Interno
Sviluppo		Piano per gli insediamenti produttivi industriali (S/N)	Ministero dell'Interno
Sviluppo		Piano per gli insediamenti produttivi artigianali (S/N)	Ministero dell'Interno
Sviluppo		Piano per gli insediamenti produttivi commerciali (S/N)	Ministero dell'Interno
Sviluppo		Piano delle attività commerciali(S/N)	Ministero dell'Interno
Rete	Propensione alla rete con altri comuni	Comuni maggiormente associati (Numero associazioni e reti cui il comune appartiene / totale reti considerate)	Ancitel
Governance	E-gov	Accessibilità e usabilità	FORMEZ PA
Governance	E-gov	Valore dei contenuti	FORMEZ PA
Governance	E-gov	Servizi	FORMEZ PA
Governance	E-gov	Dati pubblici	FORMEZ PA
Governance	E-gov	Amministrazione 2.0	FORMEZ PA
Governance	E-gov	Indice di Social PA	Indagini Facebook PA e Twitter PA
Governance	E-gov	Indice di trasparenza del sito web del Comune	Cruscotto della Trasparenza - Ministro per la Pubblica Amministrazione e la Semplificazione

DIMENSIONE LIVING – QUALITÀ DELLA VITA

Tema	Variabile	Indicatore	Fonte
Cultura	Investimento in Cultura	Spese in conto capitale per Funzioni relative alla cultura ed ai beni culturali per abitante	Ministero dell'Interno
Welfare	Investimento nel Sociale	Spese in conto capitale per Funzioni nel settore sociale per abitante	Ministero dell'Interno
Asili nido	Soddisfazione domanda asili nido	Domande di iscrizione agli asili nido comunali soddisfatte / domande presentate	Ministero dell'Interno
Asili nido	Offerta di asili nido	Posti disponibili in asili nido comunali / domanda potenziale (bambini da 0 a 2 anni)	Ministero dell'Interno
Povertà	Povertà	Persone con reddito imponibile ai fini dell'addizionale Irpef fino a 10.000 euro sul totale	MEF (Dipartimento finanze)
Sanità	Attrattività servizi ospedalieri	Tasso emigrazione ospedaliera	Istat
Cultura	Libri	Librerie ogni 1000 abitanti	Sole 24 Ore
Cultura	Cinema	Spettacoli ogni 1.000 abitanti	Sole 24 Ore
Sanità	ADI	Percentuale di anziani trattati in Assistenza Domiciliare Integrata (ADI) rispetto al totale della popolazione anziana (>= 65 anni)	Ministero della Salute
Sanità	Servizi ASL	Indice di dotazione di Servizi di Supporto nelle Asl	Ministero della Salute
Sanità	Consultori	Consultori per 20mila abitanti	Ministero della Salute
Biblioteche	Biblioteche	Biblioteche comunali per 100mila abitanti	ICCU
Biblioteche	Biblioteche	Quota di biblioteche comunali con postazioni Internet per gli utenti	ICCU
Connettività	Hotspot	Numero di hotspot nel comune per 10.000 abitanti	Che futuro
Connettività	Digital divide	Quota di popolazione priva di banda larga da rete fissa e/o mobile	MISE – Ministero dello sviluppo economico
Cultura	Beni culturali	Numero istituzioni e beni culturali per 1000 abitanti	Ancitel
Welfare_anziani	Strutture anziani	Strutture di accoglienza per anziani (residenziali + non residenziali) per 1000 anziani (pop>65)	Ministero dell'Interno – Dipartimento per le Politiche del Personale dell'Amministrazione Civile e per le Risorse Strumentali e Finanziarie
Immigrazione	Attrattività migranti	Indice di attrattività territoriale	CNEL
Immigrazione	Inserimento sociale migranti	Indice di inserimento sociale	CNEL
Sicurezza	Criminalità	Indice di criminalità diffusa. Furti e rapine meno gravi (numero per mille abitanti)	Istat

DIMENSIONE MOBILITÀ

Tema	Variabile	Indicatore	Fonte
Trasporti e Mobilità	Utilizzo di auto verdi	Quota di autovetture Euro IV e V sul totale delle autovetture	Istat
Trasporti e Mobilità	Trasporto locale	Trasporto pubblico locale nelle città (a) (Linee urbane di trasporto pubblico locale nei comuni capoluogo di provincia per 100 Kmq di superficie comunale)	Istat
Trasporti e Mobilità	Trasporto locale	Posti-km offerti dal TPL nei capoluoghi di Provincia (a) (b) (Posti-km offerti dal Trasporto pubblico locale nei comuni capoluogo di Provincia, migliaia per abitante)	Istat
Trasporti e Mobilità	Mobilità sostenibile	Mobilità sostenibile (Indice composto da: presenza di autobus a chiamata, controlli varchi ZTL, mobility manager comunale, Piano spostamenti casa-lavoro, car sharing (0-100))	Legambiente
Trasporti e Mobilità	Ciclabilità	Ciclabilità (Indice composto da: adozione biciplan, ufficio biciclette, segnaletica direzionale, cicloparcheggi di interscambio, servizio di deposito bici con assistenza e riparazione, piano riciclo bici abbandonate, contrasto ai furti, bike sharing (0-100))	Legambiente
Trasporti e Mobilità	ZTL	Zone Traffico Limitato (Estensione pro capite di aree a ZTL (m2/ab))	Legambiente
Trasporti e Mobilità	Parcheggi	Dotazione di parcheggi di corrispondenza (a) (Stalli di sosta nei parcheggi di corrispondenza dei comuni capoluogo di provincia, numero per mille autovetture circolanti)	Istat

DIMENSIONE PEOPLE – CAPITALE SOCIALE

Tema	Variabile	Indicatore	Fonte
Lavoro	Partecipazione donne al mercato del lavoro	Differenza fra tasso di attività maschile e femminile	Istat
Istruzione	Livello di istruzione	Laureati ogni mille giovani 25-30 anni	Sole 24 Ore
Attrattività	Attrattività studenti sranieri	Attrattività di studenti stranieri (iscritti stranieri all'università su iscritti)	MIUR
Pari opportunità	Pari opportunità	Amministratori in carica donne / totale amministratori	Ancitel
Lavoro	Partecipazione al mercato del lavoro	Tasso di attività	Istat
Welfare_anziani	Invecchiamento attivo	Università per la terza età / ANZIANI	Ministero dell'Interno – Dipartimento per le Politiche del Personale dell'Amministrazione Civile e per le Risorse Strumentali e Finanziarie
Partecipazione elettorale	Partecipazione politica	Votanti alle elezioni europee / totale aventi diritto	Ministero dell'Interno
Cultura	Spettacoli	Partecipazione a spettacoli per 100mila abitanti (ingressi/popolazione)	SIAE
Lettura quotidiani	Lettura quotidiani	Lettori nel giorno medio per 1000 abitanti	Audipress
Istruzione	Scuola digitale	Numero PC per alunno (pc + portatili)	MIUR
Istruzione	Scuola digitale	% Aule in rete LAN	MIUR
Istruzione	Scuola digitale	% Aule in rete WI-FI	MIUR
Capitale Sociale	Associazionismo	Associazioni di promozione sociale per 100mila abitanti	Isfol
Capitale umano	Livello di istruzione	Persone in età 25-64 anni che hanno raggiunto al massimo la licenza media per 100 persone della stessa età	Istat
Capitale umano	Abbandono scolastico	Persone in età 18-24 anni che hanno lasciato la scuola precocemente per 100 persone della stessa età	Istat
Capitale Sociale	Attivismo sportivo	Volontari in ambito sportivo (Valori percentuali)	Istat
Capitale Sociale	Attivismo	unità attive di istituzioni no profit ambientali per 100mila ab.	Istat
Capitale Sociale	Attivismo	unità attive nell'ambito della promozione del volontariato, tutela diritti, assistenza sociale e protezione civile, cooperazione e solidarietà internazionale per 100mila ab.	Istat

Il gruppo di lavoro

La ricerca è stata realizzata da Gianni Dominici e Marta Pieroni che hanno coadiuvato un gruppo di lavoro di specialisti nei diversi ambiti. La piattaforma tecnologica è supervisionata da Pierangelo Caboni.

Come già anticipato nel testo il gruppo di lavoro si è confrontato in maniera sistematica con rappresentanti di ISTAT, UNIONCAMERE, ANCI, e alcune delle associazioni che si occupano di partecipazione di cittadinanza attiva: Openpolis e ActionAID