

DIREZIONE GENERALE

AREA PROGRAMMAZIONE, CONTROLLO, SISTEMI INFORMATIVI E SICUREZZA SERVIZIO PROGRAMMAZIONE, PIANIFICAZIONE STRATEGICA, CONTROLLO DI GESTIONE E STATISTICA

Il posizionamento del Friuli Venezia Giulia in Europa

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

Direzione generale Area programmazione, controllo, sistemi informativi e sicurezza Servizio programmazione, pianificazione strategica, controllo di gestione e statistica Piazza Unità 1 – 34121 Trieste

telefono: 040 3772228

e-mail: pianificazionestrategica@regione.fvg.it

Dirigente: Gianluca Dominutti

Segreteria: Paola Cotterle e Elisa Steffè

La pubblicazione "Il posizionamento del Friuli Venezia Giulia in Europa" è stata curata da:

Irene Plet

La presente edizione è stata chiusa in redazione il giorno 27 gennaio 2015

Trieste, gennaio 2015

SOMMARIO

Confrontarsi con le altre regioni europee: la metodologia adottata	4
Sintesi dei risultati	6
1. Gli indicatori demografici	8
2. Gli indicatori macroeconomici	
3. Gli indicatori di benessere e qualità della vita	14
4. Il mercato del lavoro	19
5. L'attrattività del FVG sul tema dell'innovazione	
5.1 Brevetti richiesti	25
5.2 Occupazione in settori a tecnologia medio-alta	
5.3 Spesa in R&S del settore privato	
5.4 Indice di innovatività del sistema produttivo	28
5.5 Popolazione con diploma di educazione terziaria	29
5.6 Popolazione attiva per livello di istruzione	30
5.7 Tasso di partecipazione ad attività formative o educative	
5.8 Indice di qualificazione del capitale umano	32
5.9 Spesa in R&S del settore pubblico	
5.10 Indice di innovatività regionale	34
Glossario	
Nota metodologica	37

Confrontarsi con le altre regioni europee: la metodologia adottata

Il termine benchmarking proviene dalle pratiche di misurazione territoriale ed indica la designazione su un territorio di un punto di altezza nota o ipotizzata (posizione altimetrica) a partire dal quale sono misurati altri rilievi. Il punto di riferimento, o benchmark, non rappresenta la vetta più elevata, bensì un punto qualsiasi rispetto al quale sia possibile calcolare distanze relative. Traslando questo concetto dalle scienze territoriali alle scienze economiche e sociali, il termine indica lo strumento con cui un territorio riesce a confrontarsi in campo internazionale ottenendo un quadro realistico della propria condizione in termini di punti di forza e debolezza per definire o affinare le proprie strategie di sviluppo.

Se i temi o le strategie su cui ci si confronta sono tipicamente chiari e definiti, perlomeno nel contesto europeo, più soggettiva e delicata è la scelta del territori di confronto, ovvero dei modelli dai quali apprendere. Tale scelta può, infatti, essere effettuata con riferimento a contesti simili dal punto di vista strutturale o di sviluppo oppure con riferimento a contesti più eterogenei ma in cui sono presenti territori che rappresentano i "best performer" da cui si studieranno i driver di sviluppo.

In questa analisi è stato adottato il primo approccio: il confronto internazionale viene di seguito svolto fra regioni "simili" dal punto di vista socio-economico, considerando tra i fattori più rilevanti, la dimensione demografica e la vocazione all'industria, comparto da cui origina oltre un quinto del valore aggiunto complessivo della regione ed il cui rilancio costituisce una delle sei priorità strategiche dell'Amministrazione regionale¹.

Nella selezione del set di confronto sono stati inoltre considerati congiuntamente ulteriori elementi quali la ricchezza complessiva in rapporto alla dimensione demografica, la struttura del mercato del lavoro e la qualificazione del capitale umano. Ciò è stato possibile mediante la tecnica di classificazione nota come cluster analysis tramite cui 272 regioni europee sono state raggruppate in partizioni omogenee sulla base dei seguenti indicatori:

- popolazione residente al 1° gennaio 2013,
- valore aggiunto pro capite in standard di poter d'acquisto,
- tasso di attività della popolazione in età 15-64 anni,
- quota di addetti all'industria in senso stretto sul totale degli addetti,
- valore aggiunto dell'industria per abitante
- quota di popolazione in età 25-64 in possesso di un titolo di scuola secondaria superiore

La classificazione di cui sopra ha determinato 5 macro-gruppi di regioni: al primo gruppo appartengono le regioni più "grandi" (maggior popolazione) e più ricche (maggior valore aggiunto pro capite), al secondo appartengono le regioni di taglia media (2,4 milioni di abitanti, in media) con valore aggiunto derivante prevalentemente da attività terziaria, al terzo gruppo appartengono le grandi regioni a bassa vocazione industriale, nel quarto gruppo si concentrano le regioni medio-piccole (1,8 milioni di abitanti, in media) più industrializzate e con capitale umano maggiormente qualificato, al quinto gruppo appartengono le regioni più povere e con bassi tassi di attività nel mercato del lavoro. Il FVG appartiene al gruppo di regioni a maggior vocazione industriale assieme ad altre 62 regioni, la maggior parte delle quali, tedesche. Si è scelto poi di introdurre nel set di confronto anche la Carinzia, il Salisburghese, le province autonome di Trento e Bolzano e la Catalogna, per la sua particolare dinamica di sviluppo, arrivando perciò a costituire un cluster di 68 regioni.

¹ Direzione Generale, Servizio programmazione, pianificazione strategica, controllo di gestione e statistica, Piano Strategico Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia 2014-2018, anno 2014.

Per ciascuna tematica analizzata viene fornita la visualizzazione delle prime 20 regioni con il valore migliore degli indicatori proposti: se tra queste non è compreso il FVG vengono considerate le prime 19 regioni più il FVG. Laddove possibile e sensato viene inserito anche l'aggregato UE-28. Il cluster di riferimento rimane dunque lo stesso per tutti gli indicatori ad eccezione di quelli di sintesi costruiti ad hoc dall'istituto di ricerca IRIS che si basano sul totale delle regioni europee. Per ciascun indicatore, però, il livello di disponibilità dei dati può cambiare; tale numerosità viene, di volta in volta, indicata.

La fonte di tutte le elaborazioni effettuate è la banca dati dell'istituto di ricerca economica IRIS che raccoglie, sistematizza ed elabora gli indicatori predisposti da Eurostat nella banca dati REGIO. Si rimanda pertanto al sito istituzionale Eurostat² per eventuali note sul processo di rilevazione e omogenizzazione delle diverse variabili negli Stati Membri, mentre al glossario presente in chiusura del documento per le definizioni utilizzate in ambito comunitario.

-

² http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/region_cities/introduction.

Sintesi dei risultati

L'indice di attrattività del contesto economico³ vede il FVG in 148-esima posizione nel ranking delle regioni europee piazzandosi, rispetto alle altre italiane, dopo l'Emilia-Romagna, il Lazio, la Lombardia e la Provincia Autonoma di Trento. Rispetto alle regioni straniere contermini, la Carinzia raggiunge la 105-esima posizione nel ranking complessivo e la Slovenija Occidentale la 64-esima posizione.

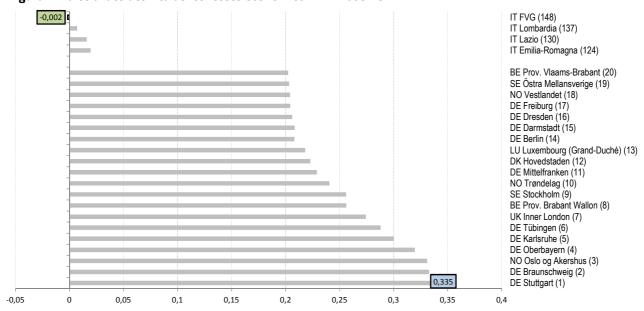


Figura 1 Indice di attrattività del contesto economico. Anni 2008-13

Note: il numero in parentesi indica il posizionamento nel ranking di riferimento.

Un tale piazzamento nel contesto europeo è imputabile ai livelli più bassi di **investimenti pubblici in ricerca e sviluppo** rispetto alla media delle regioni dell'Unione nonché ad una scarsa **penetrazione delle tecnologie dell'informazione** non solo tra i soggetti economici ma anche nell'intera popolazione. La componente di **innovatività più legata al sistema produttivo** non risulta, invece, essere così "debole", e a tale conclusione giunge anche il Regional Innovation Scorebord 2014⁴, uno studio della Commissione che classifica le regioni europee in 4 gruppi in base al loro grado di innovatività. Nell'ultima edizione del rapporto, il FVG è stato classificato tra le regioni "Innovation Followers" con Piemonte ed Emilia-Romagna, cioè tra coloro che "inseguono" le regioni leader avendo prestazioni nel campo dell'innovazione superiori o vicine alla media unionale.

Guardando alle posizioni occupate dalle regioni contermini e dalle due province autonome rispetto al contesto internazionale, il FVG risulta penalizzato anche in riferimento alle **competenze del capitale umano**, non tanto nei livelli di istruzione raggiunti dai giovani o nella componente di apprendimento lungo tutto l'arco della vita, quanto nella bassa presenza di **laureati** tra la popolazione attiva, elemento che penalizza la qualificazione della forza lavoro.

³ Maggiori informazioni sulle modalità di calcolo dell'indicatore sono reperibili nella nota metodologica. L'indice è calcolato rispetto a 266 Regioni. Trattandosi di un indice composto, è costituito da indicatori calcolati su diverse annualità, a seconda della natura dei dati. Per questo motivo, il periodo di riferimento è quello intercorrente tra il 2008-13.

⁴ Maggiori informazioni e il rapporto completo in http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/policy/regional-innovation/.

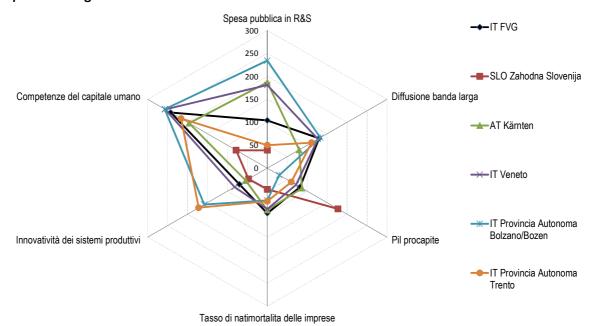


Figura 2 Componenti dell'indice di attrattività del contesto economico. Anni 2008-13. Ranking nel cluster di riferimento per alcune regioni.

Il FVG gode di un buon posizionamento nel ranking internazionale, invece, rispetto alle **condizioni economiche** esistenti, anche se si registra una dinamica negativa dal 2008, che potrebbe compromettere lo stato di benessere e la qualità di vita dei cittadini residenti che attualmente si rilevano.

Dal lato della **salute** in FVG si rileva un' **attesa di vita** superiore a quella della media delle regioni europee con tassi di mortalità generalmente più bassi di quelli delle altre regioni; dal punto di vista delle condizioni economiche delle famiglie, si registra un **reddito famigliare pro capite** superiore al reddito mediano delle regioni di confronto e pertanto, una minor incidenza di famiglie **a rischio di povertà**.

Segnali contrastanti provengono invece dal **mondo del lavoro**. Nel confronto internazionale il FVG registra un **tasso di occupazione** calcolato sulla popolazione di età 20-64 anni inferiore alla media unionale ed il gap tra i livelli di occupazione in FVG e nella media delle regioni europee risulta ancora più elevato se si considera la fascia più anziana delle forze di lavoro. Leggermente migliore il posizionamento del FVG nel cluster di riferimento rispetto al **tasso di disoccupazione** anche se quasi la metà dei disoccupati è **in cerca di lavoro da più di 12 mesi**, un valore molto più elevato di quasi tutte le regioni della Germania e dell'Austria ma ancora inferiore ai livelli UE-28.

Rispetto al tema dell'innovazione e della ricerca, **l'indice di innovatività** delle regioni europee vede il FVG in 164-esima posizione nel ranking delle regioni europee piazzandosi, rispetto alle altre italiane, dopo il Lazio (146-esima posizione), il Piemonte (147-esima) e l'Emilia-Romagna (153-esima) e la Lombardia (163-esima). A determinare un posizionamento al di sotto del valore mediano delle regioni europee per il FVG è il basso grado di **innovatività** del **capitale umano**. Migliore, invece, è il posizionamento del FVG rispetto **all'innovatività del sistema produttivo**. In questo caso la regione si colloca in 79-esima posizione su 248 regioni europee, risultando la quarta regione italiana più innovativa in questo ambito.

1. Gli indicatori demografici

Nel corso dell'ultimo quinquennio la popolazione del FVG è rimasta pressoché stabile: la variazione complessiva tra il primo gennaio 2009 ed il 2013 è stata infatti pari allo 0,03%, uno dei valori più bassi registrati non solo tra le regioni più simili (quelle del cluster di confronto in cui si colloca in 36-esima posizione) ma anche rispetto a tutte le altre regioni europee. Le regioni europee che hanno registrato un maggior sviluppo demografico sono state il Lussemburghese (+8,8%), Stoccolma (+7,3%) e le regioni inglesi Inner London (+6,5%) e Outer London (5,9%); all'interno del cluster di riferimento, la regione polacca della Pomorskie (+3,2%), le due province autonome di Bolzano e Trento (+3,0%), l'Emilia Romagna (+2,3%) e la regione polacca Wielkopolskie (+1,9%). L'aggregato UE-28 è cresciuto dell'1%.

Il tasso di crescita totale (somma del tasso di crescita naturale e del tasso migratorio totale) nel corso del 2012 risulta pari a 3,3 per mille abitanti in FVG, valore che colloca la regione in 15-esima posizione all'interno del cluster di riferimento. Tale crescita è dovuta in larga misura ad un tasso migratorio positivo, mentre la componente naturale è influenzata negativamente da un basso tasso di natalità. Il rapporto tra i nati nell'anno e la popolazione media di riferimento risulta, infatti, inferiore alla maggior parte delle regioni di benchmark con un valore di 8,1 per mille (49-esima regione del cluster di riferimento) ben lontano dall'11,8 per mille della regione francese Franche-Comté, dall' 11,4 per mille della slovacca Východné Slovensko o dall'11,0 per mille della regione polacca Pomorskie. In Italia il tasso di natalità più elevato si registra in provincia di Bolzano.

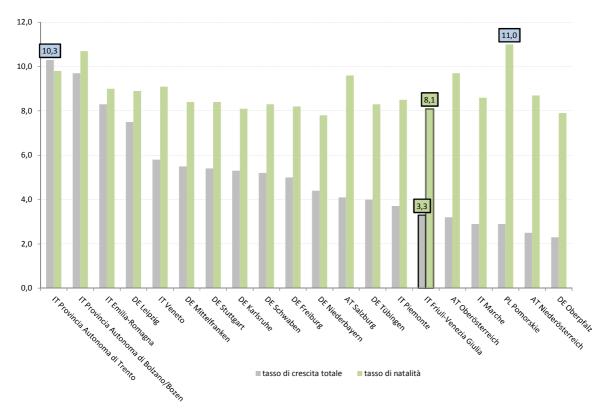


Figura 3 Tasso di crescita totale e tasso di natalità. Anno 2012. Valori per mille abitanti.

Note: Le regioni sono rappresentate in ordine decrescente di tasso di crescita totale. In azzurro vengono segnalati i best-values degli indicatori; in verde i valori FVG.

La bassa natalità in FVG è una caratteristica presente ormai da lungo tempo tant'è che la struttura demografica della regione è tra le più vecchie all'interno del cluster di riferimento (64-esima regione). Con un indice di vecchiaia pari a 191,8 il FVG è ben distante dai valori più contenuti che si registrano in particolare nelle regioni dell'Europa Orientale (Slovacchia, Polonia e Repubblica Ceca). Il progressivo invecchiamento della popolazione non è compensato dai flussi migratori, sebbene questi risultino molto intensi: il tasso migratorio e per altri motivi nel corso del 2012 in FVG è pari a 7,1 per mille, valore che colloca la regione 7-ma all'interno del cluster di riferimento indicandone l'elevata attrattività, anche favorita dal posizionamento geografico. Particolarmente attrattive risultano le regioni tedesche di Freiburg e Leipzig (19,0 e 10,1 per mille), l'Emilia-Romagna (10,6) e Trento (9,4).

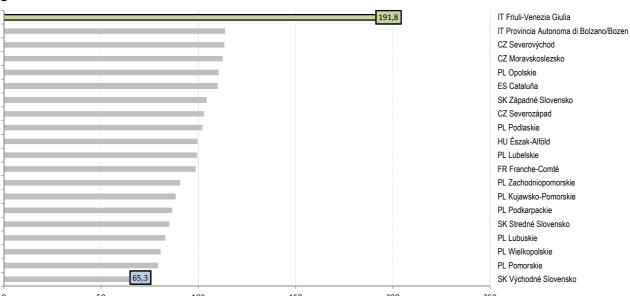
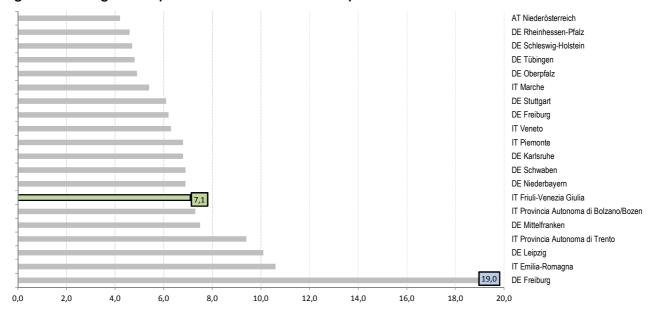


Figura 4 Indice di vecchiaia. Anno 2012.





Note: in azzurro vengono segnalati i best-values degli indicatori; in verde i valori FVG.

2. Gli indicatori macroeconomici

PIL pro capite- Il PIL pro capite del FVG calcolato in Standard Potere d'Acquisto ammonta nel 2011 a 29mila euro, valore superiore alla media UE-28 pari a 25.100 e a quello delle regioni contermini quali Carinzia (27.600) e Slovenia Occidentale⁵ (25.100) ma inferiore a quello del Veneto (29.600). Il PIL pro capite più elevato tra le regioni europee si registra nella inglese Inner London (80.400), seguono le regioni di Luxembourg (66.700) e Hamburg (50.700) e tra le italiane, il primato spetta alla Provincia Autonoma di Bolzano (36.900). L'indicatore, riflettendo il rapporto tra il luogo di lavoro e il luogo di residenza, assume valori molto elevati in corrispondenza di aree con flussi di pendolari in entrata o in uscita da una regione molto intensi: ciò vale in particolare per i centri economici quali le regioni London (Regno Unito), Wien (Austria), Hamburg (Germania), Praha (Repubblica Ceca) o Luxembourg. A causa di tale anomalia, gli elevati livelli di PIL pro capite registrati per talune regioni con forti flussi di pendolari in entrata non si traducono necessariamente in livelli corrispondentemente alti di reddito per le persone che risiedono nella stessa regione.

Tavola 1 PIL pro capite anno 2011 e tasso di crescita medio 2000-07 e 2008-11. Valori assoluti in Standard Potere d'Acquisto e valori %.

a Acquisto e valori %.	Ranking		tasso di crescita	tasso di crescita
Regione	(cluster=68)	2011	2000-07	2008-11
DE Stuttgart	1	38.000	3,7	2,6
AT Salzburg	2	37.500	3,5	1,7
IT Provincia Autonoma di Bolzano/Bozen	3	36.900	1,9	0,8
DE Karlsruhe	4	34.000	3,6	1,0
DE Tübingen	5	33.300	4,0	2,4
DE Mittelfranken	6	33.300	3,3	2,9
AT Oberösterreich	7	32.500	3,3	1,5
DE Oberpfalz	8	32.500	4,1	3,5
DE Niederbayern	9	31.400	4,4	4,4
DE Unterfranken	10	31.400	4,0	2,8
IT Emilia-Romagna	11	31.400	1,8	-1,0
DE Schwaben	12	31.300	3,7	2,9
DE Braunschweig	13	31.300	3,7	4,7
IT Provincia Autonoma di Trento	14	30.500	1,5	-0,2
DE Detmold	15	30.300	3,5	2,1
DE Freiburg	16	30.200	3,4	2,2
DE Saarland	17	30.200	4,7	1,4
DE Hannover	18	29.900	3,4	2,0
DE Kassel	19	29.600	3,9	2,5
IT Friuli-Venezia Giulia	23	29.000	2,2	-0,7
UE -28		25.100	3,9	0,1

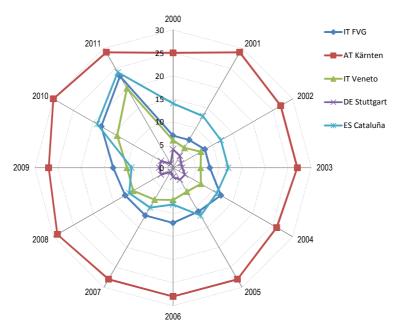
Note: i tassi di crescita 2000-07 e 2008-11 sono calcolati come medie geometriche dei tassi di variazione annui del periodo considerato. Le regioni sono rappresentate in ordine decrescente di PIL pro capite.

⁵ Il livello NUTS2 della Slovenia corrisponde a 2 macro-ripartizioni: la Vzhodna Slovenija (Slovenia Orientale) e la Zahodna Slovenija (Slovenia Occidentale).

All'interno del cluster di confronto il FVG si colloca in 23-esima posizione su 68, un valore che corrisponde al sessant'ottesimo percentile della distribuzione complessiva ad indicare che circa i due terzi delle regioni di benchmark hanno un PIL pro capite in SPA inferiore a quello del FVG.

Nonostante il buon livello di benessere raggiunto, lo sviluppo economico in FVG risultava già negli anni pre crisi (2000-07) più lento di altre regioni europee avanzate, in particolare quelle tedesche; tale tendenza è andata poi consolidandosi negli anni successivi (2008-11) quando a fronte di una crescita complessiva dell'aggregato UE-28 pari a +0,1%, il PIL pro capite del FVG è calato dello 0,7% su base annua. Tra le regioni di benchmark, un simile andamento è comune alle regioni italiane (in particolare, al Veneto) mentre risulta in contrasto con quanto registrato per le regioni tedesche ed austriache dove l'impatto della crisi è stato più contenuto. In particolare, in Carinzia, il tasso di crescita tra il 2000-2007 è stato pari a +3,3% e nel quadriennio successivo pari a +1,6%; nel corso di oltre un decennio, perciò, la regione ha di fatto mantenuto stabile il suo ranking all'interno del cluster di riferimento, collocandosi tra la 25-esima e la 30-esima posizione. Analoghe considerazioni possono essere svolte anche per la regione tedesca di Stuttgart, cresciuta tra il 2000-07 in termini di PIL pro capite del 3,7% e del 2,6% tra il 2008-11, rimanendo nel corso degli anni entro le prime tre posizioni nel cluster di confronto. Diverso l'andamento per il FVG e il Veneto.

Figura 6 PIL pro capite in Standard Potere d'Acquisto. Anni 2000-11. Ranking nel cluster di riferimento per alcune regioni.



Nel primo caso, infatti, la contrazione del PIL pro capite ha fatto sì che la regione passasse dal settimo miglior valore tra le regioni di benchmark al 23-esimo mentre nel caso del Veneto dal quinto miglior valore al ventesimo, con una progressiva ma costante riduzione del livello di benessere. L'esperienza della Cataluña è stata ancora diversa: pur contando su un livello di ricchezza pro capite più basso di quello registrato in FVG nei primi anni duemila, tra il 2004-2009 la regione spagnola ha registrato una crescita più sostenuta salvo poi perdere, negli anni post crisi, in misura più consistente le posizioni conquistate.

INVESTIMENTI FISSI LORDI- Gli investimenti fissi lordi, ovvero i beni materiali e immateriali destinati ad essere utilizzati nei processi produttivi per un periodo superiore ad un anno, indicano indirettamente le prospettive di profitto ravvisate dal sistema economico, ovvero l'opportunità di ampliare la capacità produttiva allo scopo di soddisfare la domanda. Dal 2008 il flusso di investimenti in tutti i settori dell'economia si è ridotto, sebbene con intensità molto diverse, in quasi tutte le regioni europee: a soffrire maggiormente sono state le regioni dell'Est Europa: Bulgaria (-11,3% tra il 2008-11), Croazia (-12,6%), Romania (-8,4%), Repubblica Ceca (-3,2%) e Polonia (-2,5% annuo) oltre che Portogallo e Grecia (rispettivamente -7,3% e -15,6%); al contrario, Germania ed Austria sono cresciute rispettivamente in ragione dell'1,1% e dell'1,4% annui. Per l'Italia, il tasso di crescita medio annuo degli investimenti fissi lordi è stato pari a -3,0% con le regioni del Sud a registrare le contrazioni più pesanti (-4,7%) e con variazioni particolarmente negative anche per le principali realtà industriali quali Lombardia (-4,0%), Emilia-Romagna (-3,9%) e Veneto (-2,6%).

In FVG gli investimenti sono calati dell'1,5% in media d'anno nel periodo 2008-11 ma considerando il solo settore industriale al netto delle costruzioni tale perdita è ancora più consistente: -3,0%. All'interno del cluster di riferimento la regione si colloca in 43-esima posizione, dopo la provincia autonoma di Bolzano (22-esima nel cluster) e le Marche ma prima di Piemonte, Veneto, provincia autonoma di Trento ed Emilia-Romagna.

Se in Italia le regioni più industrializzate sono state quelle maggiormente penalizzate dalla crisi, nelle altre regioni europee questa regolarità è meno evidente. In particolare, tra le regioni con più alta vocazione industriale, le tedesche Detmold e Münster (rispettivamente 30,2% e 26,0% del valore aggiunto totale derivante dal settore industriale) hanno comunque registrato incrementi negli investimenti nel complesso dei comparti economici pari ad oltre il 14% nel periodo 2008-11 nonostante le variazioni negative registrate nel settore industriale. Ancora più positivo il risultato della Stiria per la quale si registrano tassi di crescita positivi sia per gli investimenti nel settore industriale che, più in generale, per l'intera economia.

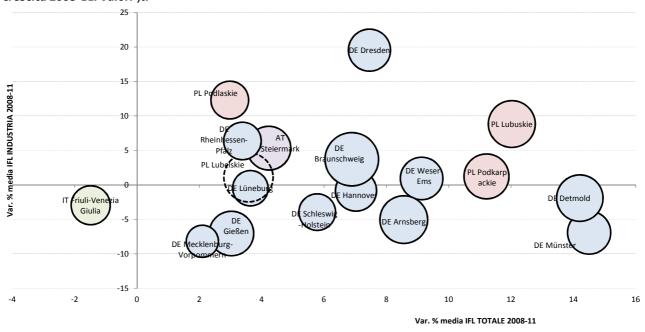


Figura 7 IFL totale e del settore industriale al netto delle costruzioni a prezzi correnti in milioni di euro. Tasso di crescita 2008-11. Valori %.

Note: i tassi di crescita 2008-11 sono calcolati come medie geometriche dei tassi di variazione annui del periodo considerato. La dimensione delle bolle è proporzionale alla quota di valore aggiunto generato dal settore manifatturiero (al netto delle costruzioni). Bolle più grandi rappresentano, perciò, regioni a maggiore vocazione industriale.

VALORE AGGIUNTO- Il valore aggiunto complessivamente generato da tutti i settori dell'economia nell'aggregato UE-28 è cresciuto tra il 2008-11 in termini nominali dello 0,4% in media d'anno evidenziando forti disparità all'interno dell'Area: se Germania e Francia sono riuscite a ripartire dopo la crisi segnando rispettivamente un +1,8% e +1,0% in media d'anno sui valori correnti, Irlanda, Spagna e Grecia hanno registrato delle perdite consistenti (-2,0%, -1,2% e -5,2%) che, nel caso degli ultimi due Paesi, si sono protratte anche nel biennio successivo. In Italia la perdita di valore aggiunto si è attestata tra il 2008-11 sullo 0,05% in media d'anno consolidandosi, a differenza di quanto avvenuto negli altri Paesi più avanzati dell'Unione, negli anni successivi e registrando un -0,6% nel 2012 e -0,4% nel 2013.

In FVG il valore aggiunto totale ai prezzi di base è calato dello 0,2% in media d'anno nel periodo 2008-11 ma considerando il solo settore manifatturiero tale perdita raggiunge il -1,4% con valori che arrivano al -3,0% nella provincia di Udine. Negativo anche l'andamento del settore del commercio (all'ingrosso e al dettaglio), della ristorazione e dei trasporti (-1,2% in media d'anno) e, anche in questo comparto, la provincia più penalizzata è quella di Udine (-4,5%).

Il benchmark all'interno del cluster di riferimento evidenzia la debole posizione del FVG nell'andamento del valore aggiunto nelle sue principali componenti: valori altrettanto negativi si registrano infatti per il Piemonte, la Slovenia orientale, la Croazia continentale e la Grande Pianura Settentrionale Ungherese. Al contrario, una dinamica positiva per il commercio si registra, in particolare, per la provincia di Bolzano, la Slovacchia occidentale (regione fortemente industrializzata) e la Franca Contea.

Provincia Autonoma di Bolzano/Bozen Var. % media IFL COMMERCIO 2008-11 R Franche-Comté IT March ES Cataluña IT Veneto SK Východné Slovensko CZ Severozápa IT Piemonte Stredné Slovensko IT F cia Autonoma di Trento HR Kontinentalna Hrvatska HU Észak-Alföld -3 -1 0

Figura 8 GVA totale, del settore manifatturiero e del commercio a prezzi base in milioni di euro. Tasso di crescita 2008-11. Valori %.

Note: i tassi di crescita 2008-11 sono calcolati come medie geometriche dei tassi di variazione annui del periodo considerato. La dimensione delle bolle è proporzionale alla quota di valore aggiunto generato dal settore manifatturiero (al netto delle costruzioni). Bolle più grandi rappresentano, perciò, regioni a maggiore vocazione industriale.

Var. % media VGA TOTALE 2008-11

3. Gli indicatori di benessere e qualità della vita

SALUTE- Il tasso di mortalità infantile è uno degli indicatori più frequentemente utilizzati per descrivere le condizioni di vita di un territorio perché correlato negativamente alle condizioni sanitarie, ambientali e socio-economiche e perciò interpretabile come espressione del livello di sviluppo e di benessere di tale territorio.

In FVG il tasso di mortalità infantile del 2012 è risultato pari a 2,0 morti ogni 1.000 nati vivi, quinto valore più basso all'interno del cluster di riferimento dopo il valore delle Marche (1,4 per mille), della Slovenia Orientale (1,6), della regione tedesca dell'Alto Palatinato (1,9) e di Dresda (2,0). La media UE-28 si attesta su valori molto più elevati e pari a 3,8 per mille per effetto di una mortalità ancora molto elevata nelle regioni dell'Europa Orientale (in particolare l'area nord occidentale della Bulgaria dove il tasso raggiunge valori prossimi al 10 per mille e il sudest della Romania).

Permangono al di sopra dei valori medi nazionali (2,9 per mille) e dunque anche del valore FVG, i tassi di mortalità infantile registrati nelle regioni tedesche (in media 3,3 per mille) e austriache (3,2 con la Carinzia che registra un valore pari a 2,8 per mille); al contrario, in Slovenia si trova la mortalità infantile più bassa di tutta Europa dopo quella registrata in Islanda (rispettivamente 1,6 e 1,1 per mille).

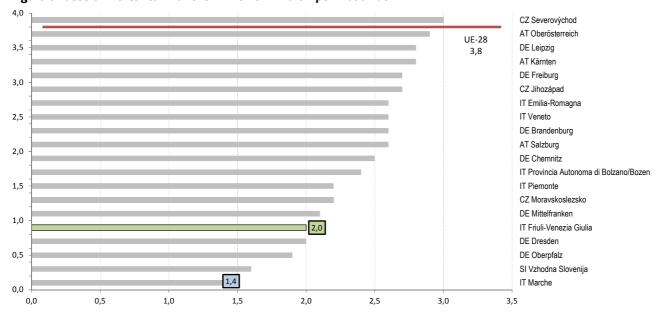


Figura 9 Tasso di mortalità infantile. Anno 2012. Valori per 1.000 nati vivi.

Note: in azzurro vengono segnalati i best-values degli indicatori; in verde i valori FVG.

A migliori condizioni di vita in età pediatrica corrispondono, in genere, migliori condizioni durante tutto l'arco della vita; anche per questo motivo il FVG risulta tra le regioni a più elevata speranza di vita: la 7-ima all'interno del cluster di riferimento con un valore di 79,5 anni per i maschi e 85,1 per le femmine (82,5 anni totale). Si segnala, peraltro, che le prime cinque regioni in ordine all'aspettativa di vita tra quelle di confronto sono tutte regioni italiane: Trento, Marche, Bolzano, Veneto ed Emilia-Romagna. La prima regione straniera è la Catalogna (sesta nel cluster di confronto), la seconda è la tedesca Freiburg. La media unionale è pari a 77,5 anni per i maschi e 83,1 anni per le femmine.

Tavola 2 Speranza di vita alla nascita per sesso. Anno 2012.

Regione	Ranking (cluster=68)	Maschi	Femmine	TOTALE
IT Provincia Autonoma di Trento	1	81,2	86,4	83,9
IT Marche	2	80,9	85,8	83,4
IT Provincia Autonoma di Bolzano/Bozen	3	81,1	85,4	83,3
IT Veneto	4	80,3	85,5	83,0
IT Emilia-Romagna	5	80,4	85,3	82,9
ES Cataluña	6	79,8	85,7	82,8
IT Friuli-Venezia Giulia	7	79,5	85,1	82,5
DE Freiburg	8	80,1	84,6	82,4
IT Piemonte	9	79,9	84,7	82,4
DE Stuttgart	10	80,2	84,4	82,3
AT Salzburg	11	79,4	84,5	82,1
DE Tübingen	12	79,9	84,4	82,1
DE Karlsruhe	13	79,9	84,0	82,0
FR Franche-Comté	14	78,6	85,3	82,0
AT Steiermark	15	79	83,7	81,5
AT Oberösterreich	16	78,7	84,2	81,5
DE Unterfranken	17	79,3	83,5	81,4
DE Schwaben	18	79,3	83,5	81,4
DE Dresden	19	78,4	84,2	81,3
AT Kärnten	20	78,4	83,9	81,2
UE -28		77,5	83,1	ND

Note: il ranking è in base al valore decrescente della speranza di vita alla nascita totale.

Nonostante le ottime speranze di vita della popolazione residente in FVG, la regione detiene, all'interno del cluster di riferimento, un triste primato: il più elevato tasso grezzo di mortalità per neoplasie: 363 decessi ogni 100mila abitanti un valore quasi doppio rispetto a quello della regione sud orientale della Polonia del Podkarpackie (197), e molto più elevato di quello della media unionale pari a 261 decessi ogni 100mila abitanti. Migliore il posizionamento della regione rispetto alle cause di morte legate al sistema circolatorio: in questo caso si colloca in 18-esima posizione rispetto alle 67 regioni del cluster di riferimento con 403 decessi ogni 100mila abitanti, dietro a quasi tutte le regioni italiane considerate ad eccezione del Piemonte e con un valore ancora superiore a quello medio dell'Unione (368).

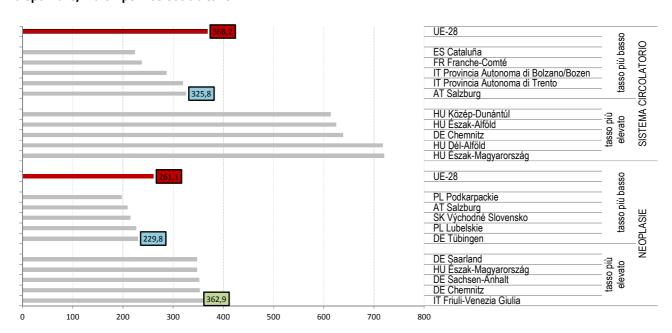


Figura 10 Tasso grezzo di mortalità per neoplasie e malattie del sistema circolatorio. Anno 2012 (o ultimo disponibile). Valori per 100.000 abitanti.

Note: in azzurro vengono segnalati i best-values degli indicatori; in verde i valori FVG, in rosso la media UE-28. Per entrambi gli indicatori vengono rappresentate le prime 5 regioni con il tasso più elevato e più basso.

REDDITO- Il reddito famigliare pro capite del FVG nel 2011 si attesta sui 18.500 euro, valore che, espresso in Standard di potere d'acquisto, colloca la regione al 28-esimo posto all'interno del cluster di riferimento dopo la provincia di Bolzano (al sesto posto) e dopo l'Emilia-Romagna (al 20-esimo posto) ma prima del Piemonte e del Veneto non solo per effetto di un maggior reddito famigliare in valore assoluto ma anche grazie al minor numero di componenti per famiglia che il FVG registra.

Le prime cinque posizioni nel ranking di riferimento sono tutte occupate da regioni tedesche per le quali il reddito famigliare medio pro capite è compreso tra 20,9mila euro e 22.100. Per altro queste regioni hanno avuto una crescita molto sostenuta nel periodo pre crisi (in media +3%) che si è mantenuta su livelli leggermente inferiori anche negli anni successivi (in media +2,5%). Per le regioni italiane del cluster, ma più in generale per tutte le regioni italiane, l'andamento nel periodo 2008-11 è stato negativo: il valore pro capite del reddito famigliare in provincia di Bolzano è calato dello 0,7%, in FVG dello 0,5%; in Veneto è rimasto pressoché costante.

Tavola 3 REDDITO famigliare pro capite anno 2011 e tasso di crescita medio 2000-07 e 2008-11. Valori assoluti in Standard Potere d'Acquisto e valori %.

Regione	Ranking (cluster=67)	2011	tasso di crescita 2000-07	tasso di crescita 2008-11
DE Stuttgart	1	22.100	3,0	2,5
DE Mittelfranken	2	21.400	2,7	2,5
DE Schwaben	3	21.000	3,1	2,5
DE Karlsruhe	4	20.900	2,9	2,5
DE Tübingen	5	20.900	3,0	2,5
IT Provincia Autonoma di Bolzano/Bozen	6	20.600	2,2	0,7
AT Niederösterreich	7	20.600	3,4	1,3
DE Freiburg	8	20.400	2,9	2,6
DE Koblenz	9	20.400	3,2	2,9
DE Oberfranken	10	20.400	2,9	2,9
DE Rheinhessen-Pfalz	11	20.300	3,0	2,8
DE Unterfranken	12	20.300	3,1	3,0
DE Detmold	13	20.100	2,3	2,8
AT Salzburg	14	20.100	3,4	1,0
DE Arnsberg	15	19.800	2,7	3,0
DE Niederbayern	16	19.800	3,4	2,8
AT Oberösterreich	17	19.700	3,5	0,9
DE Oberpfalz	18	19.500	2,9	2,9
DE Schleswig-Holstein	19	19.500	2,6	2,3
IT Friuli-Venezia Giulia	28	18.500	2,3	-0,5

Note: i tassi di crescita 2000-07 e 2008-11 sono calcolati come medie geometriche dei tassi di variazione annui del periodo considerato. Le regioni sono rappresentate in ordine decrescente di reddito famigliare pro capite.

POVERTÀ E INCLUSIONE SOCIALE- In FVG la quota di persone che vivono in famiglie definite a "rischio povertà" è pari a circa il 10% nel 2013, un valore che sale al 16,7% se si aggiungono coloro che vivono in condizioni di grave deprivazione materiale o in famiglie a bassa intensità di lavoro⁶. Rispetto alle regioni contermini⁷ vi è una minor incidenza di famiglie a rischio di povertà (10,5% la quota del Veneto, 12,2% la quota della Slovenia occidentale, 14,9% il dato al 2012 della Carinzia) ma una più elevata quota di persone che vivono in uno stato di grave deprivazione materiale. Il valore del FVG si attesta infatti al 6,7% contro il 4,1% del Veneto, il 5,8% della Slovenia occidentale ed il 3,2% registrato nel 2012 dalla Carinzia.

Rispetto al 2009 la quota di famiglie a rischio povertà è, in generale, cresciuta, in particolare nella Slovenia Occidentale (+3,7 punti percentuali) e nella provincia di Trento (+4,1%) dove però la quota di partenza era sensibilmente più bassa rispetto alle regioni di confronto. Il FVG sembrerebbe invece registrare un'inversione di tendenza nell'ultimo anno, con una riduzione della quota di famiglie in difficoltà: ciò è però solo in parte vero dato che la crisi del 2008 sembra aver avuto un effetto ritardato in FVG; un effettivo peggioramento si registra infatti solo a partire dal 2010.

⁶ Le definizioni sono contenute nel glossario.

⁷ Non è possibile effettuare il benchmark con il cluster di riferimento a 68 regioni a causa dell'elevato numero di dati mancanti e per la diversa disponibilità delle serie storiche.

Tavola 4 FAMIGLIE a rischio povertà e in stato di severa deprivazione materiale. Quota % 2013 sul totale delle

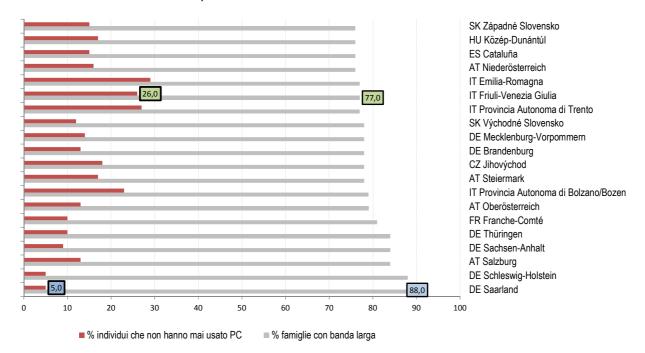
famiglie e variazioni in punti percentuali 2009-13 (dove non diversamente indicato).

			•	
			In stato di sever	a deprivazione
_	A rischi	o povertà	mater	riale
Regione	2013	var. 2009-13	2013	var. 2009-13
SI Zahodna Slovenija	12,2	3,7	5,8	1,2
IT Provincia Autonoma di Trento	11,3	4,1	6,6	5,5
IT Veneto	10,5	0,8	4,1	0,3
IT Friuli-Venezia Giulia	10,1	-0,5	6,7	2,6
IT Provincia Autonoma di Bolzano/Bozen	8,9	0,6	3,2	1,2
AT Kärnten (*)	14,9	-0,2	3,2	-1,2

Note: (*) Valori al 2012, differenza percentuale 2009-12.

L'inclusione sociale, ma più in generale la partecipazione attiva dei cittadini, sono elementi correlati positivamente ad una migliore qualità di vita. Alla piena realizzazione di una "crescita inclusiva" concorrono la diffusione e l'utilizzo delle tecnologie informatiche tant'è che la Commissione ha introdotto nel sistema di monitoraggio della strategia Europa 2020 l'indicatore relativo all'accesso delle famiglie alla banda larga.

Figura 11 DIFFUSIONE DELLE TECNOLOGIE famiglie con accesso alla banda larga in casa e individui che non hanno mai usato il PC. Anno 2014. Valori %.



Note: per entrambi gli indicatori il cluster di riferimento (68 regioni) è ridotto a 34 regioni causa indisponibilità dei dati.

Nel 2014 il 77% delle famiglie del FVG ha accesso ad un collegamento Internet con banda larga dalla propria abitazione, un valore che colloca la regione in 15-esima posizione nel cluster di riferimento, dietro alla provincia di Trento e davanti all'Emilia-Romagna. Valori elevati si registrano invece per le regioni tedesche del Saarland e del Schleswig-Holstein (88%) dove si registra anche la più bassa incidenza di individui che non hanno mai utilizzato un pc, appena il 5% contro il 26% del FVG, il 27% della provincia di Trento e del 29% dell'Emilia-Romagna.

4. Il mercato del lavoro

PARTECIPAZIONE AL MERCATO DEL LAVORO- Nel corso del 2013 il tasso di occupazione del FVG calcolato sulla popolazione di età 20-64 anni risulta leggermente inferiore alla media unionale: 67% contro il 68,3% dell'UE-28. Anche all'interno del cluster di riferimento il valore registrato in regione risulta ampiamente inferiore al valore mediano, occupando la 47-esima posizione su 68 regioni europee. Nelle prime tre posizioni del benchmark si trovano le regioni tedesche di Friburgo (82,5%), di Tubinga (81,6%) e la Svevia (80,6%). Rispetto alle regioni contermini, la Slovenia Occidentale si colloca in 42-esima posizione, il Veneto in 46-esima posizione e la Carinzia in 38-esima posizione. Nonostante le riforme istituzionali attuate, il gap tra i livelli di occupazione in FVG e nella media delle regioni europee risulta ancora più elevato se si considera la fascia più anziana delle forze di lavoro: tra i 55-64 anni il tasso di occupazione è infatti pari al 42,8% in FVG e al 50,1% nella media unionale.

Tavola 5 TASSO DI OCCUPAZIONE della popolazione 20-64 anni e 55-64 anni. Valori % 2013 e variazioni in punti

percentuali 2009-13 (dove non diversamente indicato).

		tasso di occupazione		tasso di occupazione 55-	
	Ranking	20-64 anni	differenza	64 anni 2013	differenza
Regione	(cluster=68)	2013	2009-13		2009-13
DE Freiburg	1	82,5	2,7	71,8	8,1
DE Tübingen	2	81,6	3,9	70,4	6,2
DE Schwaben	3	80,6	3,1	66,2	8,5
DE Stuttgart	4	80,4	2,5	68,0	5,2
DE Niederbayern	5	80,0	3,4	63,1	7,2
DE Unterfranken	6	79,9	4,5	64,5	7,8
DE Mittelfranken	7	79,7	2,9	63,6	5,3
DE Oberfranken	8	79,6	5,0	64,2	8,4
DE Lüneburg	9	79,4	2,5	65,3	6,6
DE Oberpfalz	10	79,3	2,0	63,7	6,7
AT Salzburg	11	79,1	1,3	46,4	2,2
DE Karlsruhe	12	79,1	3,2	68,3	9,5
DE Weser-Ems	13	78,7	3,9	65,4	8,6
DE Koblenz	14	78,4	3,1	63,7	6,3
AT Oberösterreich	15	78,0	1,1	43,9	1,0
DE Kassel	16	78,0	3,9	63,6	10,1
DE Brandenburg	17	77,9	3,0	62,9	6,6
DE Thüringen	18	77,9	4,1	63,3	8,2
DE Schleswig-Holstein	19	77,8	3,3	65,0	6,2
IT Friuli-Venezia Giulia	47	67,0	-0,3	42,8	12,2
UE -28		68,3	-0,6	50,1	4,2

Note: il ranking si riferisce al tasso di occupazione 20-64 anni.

Leggermente migliore il posizionamento del FVG nel cluster di riferimento rispetto al tasso di disoccupazione che si attesta al 7,7% nel 2013. La regione occupa, infatti, la 38-esima posizione dietro al Veneto (37-esima), alle due province autonome (rispettivamente 19-esima e 32-esima posizione) e alla Carinzia (26-esima) ma davanti alla Slovenia Occidentale (41-esima). Il tasso di disoccupazione più basso si registra nella regione di Salisburgo, di Friburgo e di Tubinga, dove l'indicatore si attesta al 2,9%.

In FVG quasi la metà (43,6%) dei disoccupati è in cerca di lavoro da più di 12 mesi, un valore molto più elevato di quasi tutte le regioni della Germania e dell'Austria ma ancora inferiore ai livelli UE-28 (47,4%). Negativo è anche l'andamento di questo indicatore, che nell'ultimo quadriennio è aumentato di quasi 15 punti percentuali, uno degli incrementi più elevati del cluster anche se di entità inferiore a quelli registrati in Carinzia (23,6 punti percentuali) e Veneto (23,3).

Tavola 6 TASSO DI DISOCCUPAZIONE e incidenza dei disoccupati di lunga durata. Valori % 2013 e variazioni in

punti percentuali 2009-13 (dove non diversamente indicato).

Regione	Ranking (cluster=68)	tasso di disoccupazione 2013	differenza 2009-13	tasso di disoccupazione di lungo termine 2013	differenza 2009-13
AT Salzburg	1	2,9	-0,3	ND	ND
DE Freiburg	2	2,9	-1,5	29,9	0,0
DE Tübingen	3	2,9	-2,1	28,9	-2,9
DE Mittelfranken	4	3,1	-3,3	33,5	-1,2
DE Niederbayern	5	3,2	-1,8	38,8	10,2
DE Unterfranken	6	3,3	-2,4	30,9	-0,4
DE Schwaben	7	3,3	-1,4	32,5	0,4
DE Oberpfalz	8	3,4	-1,6	39,2	-0,7
DE Stuttgart	9	3,6	-1,7	34,4	-0,9
DE Karlsruhe	10	3,6	-2,0	37,2	0,4
DE Koblenz	11	3,8	-2,9	36,0	-8,0
DE Oberfranken	12	3,9	-2,8	35,3	-1,6
AT Steiermark	13	4,0	-0,6	25,0	6,4
AT Oberösterreich	14	4,0	0,0	18,8	5,3
DE Weser-Ems	15	4,0	-1,9	37,8	-5,5
DE Kassel	16	4,3	-2,3	36,1	-11,4
DE Lüneburg	17	4,3	-1,1	44,9	-0,8
DE Rheinhessen-Pfalz	18	4,4	-1,4	35,4	-7,4
IT Provincia Autonoma di Bolzano/Bozen	19	4,4	1,5	26,2	4,6
IT Friuli-Venezia Giulia	38	7,7	2,4	43,6	14,9
UE -28		10,8	1,9	47,4	14,0

Note: il ranking si riferisce al tasso di disoccupazione.

A destare preoccupazione è soprattutto la condizione occupazionale e di inattività dei giovani: infatti, coloro che non sono più inseriti in un percorso scolastico/formativo ma neppure impegnati in un'attività lavorativa possono incorrere in maggiori difficoltà di reinserimento nel mondo del lavoro.

In FVG la quota di NEET (Not in Education, Employment or Training), è pari al 12,3%, un valore inferiore a quello medio registrato nell'UE-28 (13%) ma ancora molto distante dalle regioni più performanti della Germania e dell'Austria. In particolare, all'interno del cluster di riferimento, la regione si colloca in 47-esima posizione dietro alla Slovenia Occidentale (6,8%) e alla Carinzia (6,0%) ma prima del Veneto, dove la quota di giovani NEET è pari al 15,6%.

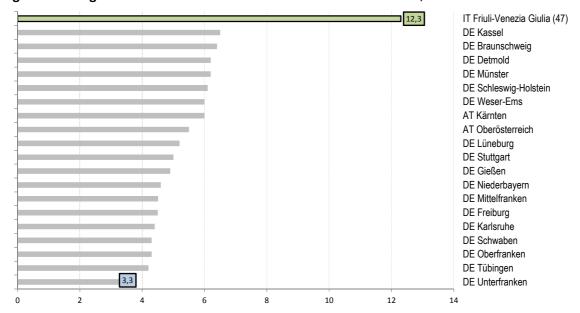


Figura 12 NEET giovani che non lavorano e non studiano. Anno 2013. Valori %.

Note: il numero in parentesi indica il posizionamento nel ranking di riferimento.

QUALIFICAZIONE DEL CAPITALE UMANO- L'occupabilità e la partecipazione al mercato del lavoro dipendono, oltre che dalla struttura del mercato del lavoro e dalle condizioni macroeconomiche, anche dal grado di qualificazione del capitale umano. Se da un lato la quota di popolazione del FVG con età tra i 25-64 anni in possesso di una laurea o un titolo di istruzione terziario pari al 17,2% è ampiamente al di sotto della media unionale pari al 36,9%, rispetto alle regioni contermini il FVG presenta una situazione peggiore solo a quella della Slovenia Occidentale dove l'indicatore raggiunge il 32,9%. Il gap con le altre regioni di confronto è ancora più ampio se si considera la fascia d'età 30-34 anni.

Tavola 7 POPOLAZIONE con ISTRUZIONE SUPERIORE. Quota % 2013 di laureati sul totale della popolazione e variazioni in punti percentuali 2009-13.

	Quota pop. 25-64 anni con istruzione terziaria		Quota pop. 30-34 anni con istruzione	
-				
Regione	2013	var. 2009-13	2013	var. 2009-13
SI Zahodna Slovenija	32,9	4,6	44,3	5,8
IT Friuli-Venezia Giulia	17,2	4,3	26,6	8,2
AT Kärnten	17,3	0,0	22,9	-2,6
IT Provincia Autonoma di Trento	16,6	1,2	23,3	1,8
IT Veneto	15,0	1,9	19,1	1,8
IT Provincia Autonoma di Bolzano/Bozen	14,8	3,5	24,0	9,7

5. L'attrattività del FVG sul tema dell'innovazione

Il nuovo modello di "crescita intelligente" promosso dalle strategie di sviluppo europee, in particolare Europa 2020, riconosce nell'attività di ricerca e nell'accesso alle tecnologie dell'informazione un ruolo determinante per sviluppare un'economia basata sulla conoscenza e l'innovazione che sia dunque sostenibile dal punto di vista delle risorse ed inclusiva dal punto di vista della coesione sociale e territoriale.

Per capire il grado di innovatività della regione l'istituto di ricerca economica IRIS ha costruito un indice composito di innovatività delle regioni europee che tiene conto sia degli input che degli output delle attività innovative e due sub-indici che misurano rispettivamente l'innovatività del sistema produttivo e del capitale umano.

L'indice di innovatività delle regioni europee ⁸ vede il FVG in 164-esima posizione nel ranking delle regioni europee piazzandosi, rispetto alle altre italiane, dopo il Lazio (146-esima posizione), il Piemonte (147-esima) e l'Emilia-Romagna (153-esima) e la Lombardia (163-esima). Rispetto alle regioni contermini, il Veneto si colloca in 182-esima posizione e la Carinzia raggiunge la 132-esima posizione nel ranking complessivo.

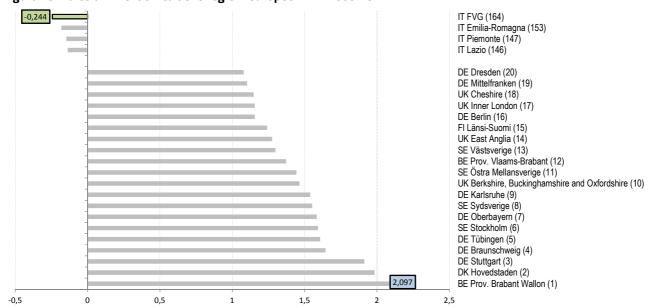


Figura 13 Indice di innovatività delle regioni europee. Anni 2008-13

Note: il numero in parentesi indica il posizionamento nel ranking di riferimento.

A determinare un posizionamento al di sotto del valore mediano delle regioni europee per il FVG è il basso grado di innovatività del capitale umano: la regione infatti si colloca in 244-esima posizione su 299 ripartizioni territoriali, in particolare, per effetto della bassa incidenza della popolazione con diploma di educazione terziaria sul totale della popolazione, indicatore rispetto al quale il FVG risulta in 250-esima posizione.

⁸ Maggiori informazioni sulle modalità di calcolo dell'indicatore sono reperibili nella nota metodologica. L'indice è calcolato rispetto a 241 Regioni. Trattandosi di un indice composto, è costituito da indicatori calcolati su diverse annualità, a seconda della natura dei dati. Per questo motivo, il periodo di riferimento è quello intercorrente tra il 2008-13.

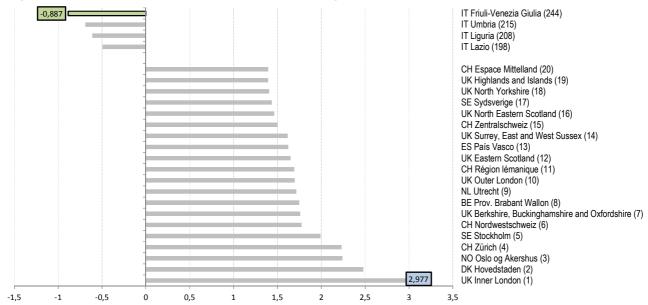


Figura 14 Indice di innovatività del capitale umano delle regioni europee. Anni 2008-13

Note: il numero in parentesi indica il posizionamento nel ranking di riferimento.

Migliore, invece, è il posizionamento del FVG rispetto all'innovatività del sistema produttivo. In questo caso la regione si colloca in 79-esima posizione su 248 regioni europee, risultando la quarta regione italiana più innovativa in questo ambito. In particolare, le componenti che determinano il buon posizionamento della regione in ambito internazionale sono la capacità delle imprese di sviluppare nuovi prodotti (il FVG è in 56-esima posizione rispetto al numero di brevetti richiesti rispetto al PIL, prima regione italiana) e la quota di occupazione in settori a tecnologia medio-alta rispetto al totale dell'occupazione (81-esima posizione, quinta regione italiana).

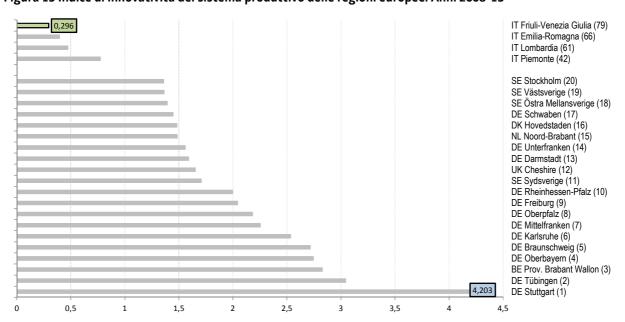


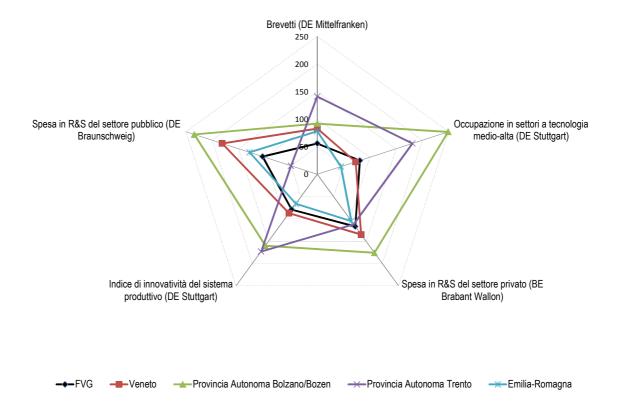
Figura 15 Indice di innovatività del sistema produttivo delle regioni europee. Anni 2008-13

Note: il numero in parentesi indica il posizionamento nel ranking di riferimento.

Il FVG risulta più attrattivo dal punto di vista dell'innovazione nel sistema produttivo se confrontato con tutte le altre regioni della ripartizione Nord-Est ad eccezione dell'Emilia-Romagna: quest'ultima si colloca infatti in 66-esima posizione nel ranking internazionale (79-esimo il FVG) grazie alla più elevata incidenza dell'occupazione in settore a tecnologia medio-alta (45-esima posizione, 81-esima il FVG). Se da un lato è vero che sarebbe utile considerare anche la quota di valore aggiunto realizzato dai settori a tecnologia medio-alta rispetto al valore complessivo per avere anche un'indicazione di "produttività" del settore "high-tech", è altresì vero che l'Emilia-Romagna ha un buon piazzamento anche in ordine alla Spesa in R&S del settore privato (105-esima posizione, anche se distante dalla 51-esima posizione del Piemonte, 117-esimo il FVG).

Tra le regioni della ripartizione, il FVG ha anche il secondo miglior valore in ordine alla spesa in R&S del settore pubblico: la regione si colloca infatti 104-esima nel ranking internazionale dopo la provincia di Trento (50-esima), l'Emilia-Romagna 129-esima, il Veneto 181-esima e la provincia di Bolzano 234-esima.

Figura 16 Componenti dell'indice di innovatività del sistema produttivo delle regioni europee. Anni 2008-13. Ranking nel cluster di riferimento per le regioni del Nord-Est.



Note: in parentesi è indicato il nome della regione che occupa la prima posizione nel ranking internazionale di riferimento.

Di seguito il dettaglio degli indicatori che compongono gli indici di innovatività proposti.

5.1 Brevetti richiesti (per milione di euro PIL)

Codice	NUTS 2	Brevetti richiesti/PIL	Indice standardizzato	Ranking
		EUROPA – Primi 20 NUT	S2	
DE25	Mittelfranken	0,0151	4,0693	1
DE11	Stuttgart	0,0143	3,8077	2
DE14	Tübingen	0,0142	3,7800	3
AT34	Vorarlberg	0,0140	3,7247	4
NL41	Noord-Brabant	0,0137	3,6090	5
DE13	Freiburg	0,0135	3,5345	6
DE12	Karlsruhe	0,0124	3,1820	7
DE23	Oberpfalz	0,0124	3,1744	3
DEB3	Rheinhessen-Pfalz	0,0118	2,9892	g
DE21	Oberbayern	0,0116	2,9265	10
DE26	Unterfranken	0,0108	2,6589	11
DE27	Schwaben	0,0101	2,4264	12
SE22	Sydsverige	0,0100	2,3781	13
DEA4	Detmold	0,0096	2,2320	14
SE12	Östra Mellansverige	0,0080	1,7233	15
DE24	Oberfranken	0,0078	1,6638	16
SE11	Stockholm	0,0074	1,5141	17
FR71	Rhône-Alpes	0,0074	1,4981	18
DEA2	Köln	0,0072	1,4327	19
DEA1	Düsseldorf	0,0071	1,4073	20
		ITALIA – Ranking NUTS		
ITD4	Friuli-Venezia Giulia	0,0044	0,5108	56
ITC1	Piemonte	0,0037	0,2721	72
ITD5	Emilia-Romagna	0,0035	0,2185	78
ITC4	Lombardia	0,0035	0,2089	80
ITD3	Veneto	0,0035	0,1986	83
ITD1	Provincia Autonoma Bolzano/Bozen	0,0032	0,1060	92
ITE3	Marche	0,0028	-0,0155	99
ITE1	Toscana	0,0025	-0,1057	107
	Liguria		-0,1065	108
ITC3	Liguria Provincia Autonoma Trento	0,0025	-0,1065 -0,3790	
ITC3 ITD2	Liguria Provincia Autonoma Trento Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	0,0025 0,0017	-0,3790	141
ITC3 ITD2 ITC2	Provincia Autonoma Trento Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	0,0025 0,0017 0,0015	-0,3790 -0,4513	141 154
ITC3 ITD2 ITC2 ITF1	Provincia Autonoma Trento Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste Abruzzo	0,0025 0,0017 0,0015 0,0013	-0,3790 -0,4513 -0,5079	141 154 163
ITC3 ITD2 ITC2 ITF1 ITE2	Provincia Autonoma Trento Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste Abruzzo Umbria	0,0025 0,0017 0,0015 0,0013 0,0013	-0,3790 -0,4513 -0,5079 -0,5292	141 154 163 167
ITC3 ITD2 ITC2 ITF1 ITE2 ITF3	Provincia Autonoma Trento Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste Abruzzo Umbria Campania	0,0025 0,0017 0,0015 0,0013 0,0013	-0,3790 -0,4513 -0,5079 -0,5292 -0,6784	141 154 163 167 184
ITC3 ITD2 ITC2 ITF1 ITE2 ITF3 ITE4	Provincia Autonoma Trento Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste Abruzzo Umbria Campania Lazio	0,0025 0,0017 0,0015 0,0013 0,0013 0,0008	-0,3790 -0,4513 -0,5079 -0,5292 -0,6784 -0,6879	141 154 163 167 184 187
ITC3 ITD2 ITC2 ITF1 ITE2 ITF3 ITE4 ITF4	Provincia Autonoma Trento Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste Abruzzo Umbria Campania Lazio Puglia	0,0025 0,0017 0,0015 0,0013 0,0013 0,0008 0,0008	-0,3790 -0,4513 -0,5079 -0,5292 -0,6784 -0,6879 -0,7038	141 154 163 167 184 187
ITC3 ITD2 ITC2 ITF1 ITE2 ITF3 ITE4 ITF4 ITF5	Provincia Autonoma Trento Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste Abruzzo Umbria Campania Lazio Puglia Basilicata	0,0025 0,0017 0,0015 0,0013 0,0008 0,0008 0,0008 0,0008	-0,3790 -0,4513 -0,5079 -0,5292 -0,6784 -0,6879 -0,7038	141 154 163 167 184 187 191
ITC3 ITD2 ITC2 ITF1 ITE2 ITF3 ITE4 ITF4 ITF5 ITG2	Provincia Autonoma Trento Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste Abruzzo Umbria Campania Lazio Puglia Basilicata Sardegna	0,0025 0,0017 0,0015 0,0013 0,0008 0,0008 0,0008 0,0008 0,0006 0,0005	-0,3790 -0,4513 -0,5079 -0,5292 -0,6784 -0,6879 -0,7038 -0,7524 -0,7711	141 154 163 167 184 187 191 200 207
ITC3 ITD2 ITC2 ITF1 ITE2 ITF3 ITE4	Provincia Autonoma Trento Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste Abruzzo Umbria Campania Lazio Puglia Basilicata	0,0025 0,0017 0,0015 0,0013 0,0008 0,0008 0,0008 0,0008	-0,3790 -0,4513 -0,5079 -0,5292 -0,6784 -0,6879 -0,7038	108 141 154 163 167 184 187 191 200 207 213

5.2 Occupazione in settori a tecnologia medio-alta (% su totale dell'occupazione)

Codice	NUTS 2	% Occupati settori Hi Tech / Tot. Occupati	Indice standardizzato	Ranking
		EUROPA – Primi 21 NUT	S2	
DE11	Stuttgart	21,2000	3,8526	1
DE91	Braunschweig	17,4800	2,8316	2
DE12	Karlsruhe	17,4000	2,8097	3
DE21	Oberbayern	17,2800	2,7768	4
DE14	Tübingen	17,1800	2,7493	5
HU21	Közép-Dunántúl	16,8400	2,6560	6
CZ05	Severovýchod	15,7000	2,3431	7
DE23	Oberpfalz	15,5400	2,2992	8
HU22	Nyugat-Dunántúl	14,6200	2,0467	9
DE22	Niederbayern	14,6200	2,0467	9
CZ02	Střední Čechy	14,5800	2,0358	11
CZ03	Jihozápad	14,1000	1,9040	12
SK02	Západné Slovensko	14,0600	1,8930	13
RO42	Vest	13,8600	1,8382	14
DE27	Schwaben	13,7800	1,8162	15
DE13	Freiburg	13,7000	1,7942	16
DEB3	Rheinhessen-Pfalz	13,3600	1,7009	17
ITC1	Piemonte	12,9400	1,5857	18
DE72	Gießen	12,7700	1,5381	19
DE71	Darmstadt	12,7200	1,5253	20
		ITALIA – Ranking NUTS	2	
ITC1	Piemonte	12,9400	1,5857	18
ITC4	Lombardia	11,8600	1,2893	29
ITD5	Emilia-Romagna	10,9200	1,0313	45
ITD3	Veneto	9,5000	0,6416	73
ITD4	Friuli-Venezia Giulia	9,0800	0,5263	81
ITE4	Lazio	8,3800	0,3342	100
ITE3	Marche	8,3400	0,3232	104
ITF1	Abruzzo	7,1400	-0,0061	131
ITF5	Basilicata	6,8000	-0,0994	144
ITE2	Umbria	6,6000	-0,1543	149
ITF2	Molise	6,5600	-0,1653	150
ITC3	Liguria	6,2200	-0,2586	166
ITD2	Provincia Autonoma Trento	5,9000	-0,3464	181
ITE1	Toscana	5,4600	-0,4672	202
ITF3	Campania	5,4000	-0,4836	206
ITF4	Puglia	3,7400	-0,9392	246
ITD1	Provincia Autonoma Bolzano/Bozen	3,5800	-0,9831	249
ITG1	Sicilia	2,5800	-1,2576	263
ITG2	Sardegna	2,5600	-1,2631	264
ITF6	Calabria	2,3000	-1,3344	269

5.3 Spesa in R&S del settore privato (in percentuale del PIL)

3.3 Spe	sa in R&S del settore privato (i	Spesa Privata in R&S	·/	
Codice	NUTS 2	in % PIL	Indice standardizzato	Ranking
		EUROPA – Primi 20 NUTS	52	
BE31	Prov. Brabant Wallon	7,0150	5,9892	1
DE11	Stuttgart	5,9600	4,9487	2
UKD2	Cheshire	5,8450	4,8352	3
DE91	Braunschweig	5,4850	4,4802	4
UKH1	East Anglia	3,7725	2,7911	5
DK01	Hovedstaden	3,6767	2,6966	6
DE14	Tübingen	3,5950	2,6160	7
DE21	Oberbayern	3,5200	2,5421	8
SE22	Sydsverige	3,3900	2,4138	9
FR62	Midi-Pyrénées	3,2650	2,2906	10
SE23	Västsverige	3,1900	2,2166	11
UKH3	Essex	3,1500	2,1771	12
FI19	Länsi-Suomi	3,0425	2,0711	13
DE71	Darmstadt	2,8700	1,9010	14
AT22	Steiermark	2,8650	1,8960	15
SE11	Stockholm	2,7450	1,7777	16
SE12	Östra Mellansverige	2,7100	1,7431	17
DE25	Mittelfranken	2,6400	1,6741	18
NO06	Trøndelag	2,6325	1,6667	19
UKH2	Bedfordshire and Hertfordshire	2,6175	1,6519	20
		ITALIA – Ranking NUTS	2	
ITC1	Piemonte	1,4250	0,4757	51
ITD5	Emilia-Romagna	0,8900	-0,0519	105
ITC4	Lombardia	0,8725	-0,0692	108
ITD1	Provincia Autonoma Bolzano/Bozen	0,8350	-0,1062	112
ITD4	Friuli-Venezia Giulia	0,7900	-0,1506	117
ITC3	Liguria	0,7725	-0,1678	119
ITD3	Veneto	0,6800	-0,2591	135
ITE4	Lazio	0,5925	-0,3454	150
ITE1	Toscana	0,5350	-0,4021	158
ITF3	Campania	0,5025	-0,4341	161
ITC2	Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	0,4400	-0,4958	172
ITD2	Provincia Autonoma Trento	0,4250	-0,5106	176
ITF1	Abruzzo	0,3775	-0,5574	191
ITE3	Marche	0,3550	-0,5796	199
ITE2	Umbria	0,2400	-0,6930	213
ITG1	Sicilia	0,2325	-0,7004	215
ITF4	Puglia	0,1950	-0,7374	221
ITF5	Basilicata	0,1425	-0,7892	232
ITG2	Sardegna	0,0600	-0,8706	253
ITF2	Molise	0,0600	-0,8706	253
ITF6	Calabria	0,035	-0,8952	267

5.4 Indice di innovatività del sistema produttivo

Codice	NUTS 2	Indice di innovatività del sistema produttivo	Ranking
Oddice		DPA – Primi 20 NUTS2	
DE11	Stuttgart	4,2030	1
DE14	Tübingen	3,0484	2
BE31	Prov. Brabant Wallon	2,8305	3
DE21	Oberbayern	2,7484	4
DE91	Braunschweig	2,7193	5
DE12	Karlsruhe	2,5372	6
DE25	Mittelfranken	2,2546	7
DE23	Oberpfalz	2,1853	8
DE13	Freiburg	2,0466	9
DEB3	Rheinhessen-Pfalz	2,0014	10
SE22	Sydsverige	1,7105	11
UKD6	Cheshire	1,6559	12
DE71	Darmstadt	1,5940	13
DE26	Unterfranken	1,5620	14
NL41	Noord-Brabant	1,4880	15
DK01	Hovedstaden	1,4859	16
DE27	Schwaben	1,4495	17
SE12	Östra Mellansverige	1,3968	18
SE23	Västsverige	1,3667	19
SE11	Stockholm	1,3624	20
		IA – Ranking NUTS2	
ITC1	Piemonte	0,7778	42
ITC4	Lombardia	0,4763	61
ITH5	Emilia-Romagna	0,3993	66
ITH4	Friuli-Venezia Giulia	0,2955	79
ITH3	Veneto	0,1937	87
ITE3	Marche	-0,0906	122
ITC3	Liguria	-0,1776	134
ITI4	Lazio	-0,2330	143
ITI1	Toscana	-0,3250	158
ITD1	Provincia Autonoma Bolzano/B	ozen -0,3278	160
ITF1	Abruzzo	-0,3572	164
ITH2	Provincia Autonoma di Trento	-0,4120	173
ITE2	Umbria	-0,4589	180
ITF3	Campania	-0,5320	192
ITF5	Basilicata	-0,5470	194
ITF2	Molise	-0,6421	209
ITF4	Puglia	-0,7935	220
ITG1	Sicilia	-0,9128	232
ITG2	Sardegna	-0,9683	237
ITF6	Calabria	-1,0323	240
ITC2	Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	<u> </u>	

5.5 Popolazione con diploma di educazione terziaria (% sul totale della popolazione)

5.5 PU	S Popolazione con diploma di educazione terziaria (% sul totale della popolazione) % Popolazione con				
Codice	NUTS 2	•	Indice standardizzato	Ranking	
	EUROPA – Primi 20	NUTS2			
UKI1	Inner London	56,3500	3,3559	1	
BE31	Prov. Brabant Wallon	50,5333	2,7370	2	
NO01	Oslo og Akershus	48,9167	2,5650	3	
ES21	País Vasco	44,3333	2,0774	4	
UKJ1	Berkshire, Buckinghamshire and Oxfordshire	44,1833	2,0614	5	
DK01	Hovedstaden	44,0167	2,0437	6	
BE24	Prov. Vlaams-Brabant	43,2667	1,9639	7	
NL31	Utrecht	43,1500	1,9515	8	
SE11	Stockholm	43,0667	1,9426	9	
UKI2	Outer London	42,5667	1,8894	10	
UKM2	Eastern Scotland	42,5167	1,8841	11	
ES30	Comunidad de Madrid	42,2333	1,8540	12	
CH04	Zürich	42,1167	1,8416	13	
BE10	Région de Bruxelles-Capitale / Brussels Hoofdstedelijk Gewest	41,9167	1,8203	14	
UKJ2	Surrey, East and West Sussex	41,6667	1,7937	15	
UKM5	North Eastern Scotland	41,6000	1,7866	16	
FR10	Île de France	40,3667	1,6554	17	
UKM6	Highlands and Islands	40,0000	1,6164	18	
UKE2	North Yorkshire	39,8667	1,6022	19	
IE02	Southern and Eastern	39,5833	1,5720	20	
	ITALIA – Ranking N	IUTS2			
ITE4	Lazio	19,5833	-0,5558	203	
ITC3	Liguria	18,5333	-0,6675	210	
ITE2	Umbria	17,1500	-0,8147	223	
ITD5	Emilia-Romagna	16,8667	-0,8448	226	
ITF1	Abruzzo	16,6667	-0,8661	231	
ITC4	Lombardia	16,0500	-0,9317	237	
ITD2	Provincia Autonoma Trento	16,0000	-0,9370	238	
ITE3	Marche	15,9167	-0,9459	239	
ITE1	Toscana	15,9167	-0,9459	239	
ITF2	Molise	15,4167	-0,9991	243	
ITD4	Friuli-Venezia Giulia	14,6333	-1,0824	250	
ITC1	Piemonte	14,4333	-1,1037	253	
ITF6	Calabria	13,9000	-1,1604	259	
ITD3	Veneto	13,7500	-1,1764	262	
ITF5	Basilicata	13,1833	-1,2367	265	
ITF3	Campania	12,9333	-1,2633	267	
ITC2	Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	12,7167	-1,2863	269	
ITG2	Sardegna	12,6833	-1,2899	270	
ITD1	Provincia Autonoma Bolzano/Bozen	12,6500	-1,2934	271	
ITG1	Sicilia	12,4667	-1,3129	272	
ITF4	Puglia	11,9833	-1,3643	277	

5.6 Popolazione attiva per livello di istruzione (% di laureati fra gli attivi)

Codice	NUTS 2	Totale Attivi	Indice standardizzato	Ranking
	EUROPA – Primi 20	NUTS2		
JKI1	Inner London	62,8453	3,6865	1
3E31	Prov. Brabant Wallon	55,2009	2,8747	2
NO01	Oslo og Akershus	52,5265	2,5907	3
ES21	País Vasco	49,9409	2,3161	4
3E10	Région de Bruxelles-Capitale / Brussels Hoofdstedelijk Gewest	48,6387	2,1778	5
3E24	Prov. Vlaams-Brabant	48,1079	2,1214	6
NL31	Utrecht	46,4626	1,9467	7
JKI2	Outer London	46,0591	1,9038	8
JKJ1	Berkshire, Buckinghamshire and Oxfordshire	45,9532	1,8926	9
JKM2	Eastern Scotland	45,8287	1,8794	10
ES30	Comunidad de Madrid	45,8014	1,8765	11
DK01	Hovedstaden	45,5162	1,8462	12
SE11	Stockholm	44,9984	1,7912	13
CH04	Zürich	44,2948	1,7165	14
FR10	Île de France	43,9840	1,6834	15
UKJ2	Surrey, East and West Sussex	43,5875	1,6413	16
E02	Southern and Eastern	43,5088	1,6330	17
JKM5	North Eastern Scotland	43,1369	1,5935	18
JKD2	Cheshire	42,2689	1,5013	19
NL32	Noord-Holland	42,2552	1,4999	20
	ITALIA – Ranking N	IUTS2		
TE4	Lazio	22,9426	-0,5511	214
TC3	Liguria	21,3785	-0,7173	229
ITF1	Abruzzo	19,7056	-0,8949	237
ITE2	Umbria	19,3241	-0,9354	240
ITD5	Emilia-Romagna	18,7916	-0,9920	246
TC4	Lombardia	18,6809	-1,0037	248
TF6	Calabria	18,4715	-1,0260	250
TD2	Provincia Autonoma Trento	18,3666	-1,0371	251
TF2	Molise	18,3200	-1,0421	252
TF3	Campania	18,3199	-1,0421	253
ITE1	Toscana	18,0493	-1,0708	255
ITE3	Marche	17,9826	-1,0779	257
ITG1	Sicilia	17,1789	-1,1633	261
TD4	Friuli-Venezia Giulia	16,8741	-1,1956	264
TF5	Basilicata	16,8189	-1,2015	267
TC1	Piemonte	16,7633	-1,2074	268
TF4	Puglia	16,3051	-1,2560	279
TG2	Sardegna	15,9264	-1,2963	281
TD3	Veneto	15,7916	-1,3106	283
TC2	Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	14,4467	-1,4534	292
ITD1	Provincia Autonoma Bolzano/Bozen	13,9588	-1,5052	295

5.7 Tasso di partecipazione ad attività formative o educative

0 - 4!	NUTC 2	% Popolazione in	Indian atandardizzata	Danking
Coaice	NUTS 2	EUROPA – Primi 20 NUTS2	Indice standardizzato	Kanking
DK01	Hovedstaden	35,3667	3,5472	1
CH04	Zürich	32,4333	3,1380	•
CH03	Nordwestschweiz	30,6833	2,8939	2
DK04		30,4833	2,8660	3 4
DK04 DK03	Midtjylland Syddanmark	29,5333	2,7335	5
DK03 DK02	Sjælland	29,5333	2,7335	5
CH06	Zentralschweiz	29,2333	2,6916	7
DK05	Nordjylland	28,5833	2,6009	8
CH02	Espace Mittelland	28,2333	2,5521	9
CH05	Ostschweiz	27,6000	2,4638	10
SE23	Västsverige	27,0167	2,3824	11
5E23 FI20	Åland	26,9667		12
CH01		26,4667	2,3754	13
SE11	Région lémanique Stockholm	25,9833	2,3057 2,2383	14
SE12	Östra Mellansverige	25,1000	2,2303	15
SE22	Sydsverige Sydsverige	24,8000	2,1130	16
UKI1	Inner London	23,4667	1,8872	17
SE21	Småland med öarna	22,4500	1,7454	18
FI19	Länsi-Suomi	22,4300	1,7105	19
SE32	Mellersta Norrland	22,1833	1,7082	20
OLUZ	Weller sta INOFFIATIO	ITALIA – Ranking NUTS2	1,7002	20
ITD2	Provincia Autonoma Trento	8,9667	-0,1354	123
ITD1	Provincia Autonoma Bolzano/Bozen	8,1833	-0,2447	144
ITE2	Umbria	7,6000	-0,3261	158
ITE4	Lazio	7,2667	-0,3726	172
ITD4	Friuli-Venezia Giulia	7,2000	-0,3819	175
ITG2	Sardegna	7,1667	-0,3865	176
ITE1	Toscana	6,9667	-0,4144	182
ITD5	Emilia-Romagna	6,8000	-0,4377	187
ITC3	Liguria	6,7333	-0,4470	189
ITF1	Abruzzo	6,6167	-0,4632	194
ITF2	Molise	6,4167	-0,4911	197
ITC4	Lombardia	6,1333	-0,5307	201
ITF5	Basilicata	6,0667	-0,5400	203
ITD3	Veneto	5,9667	-0,5539	206
ITC1	Piemonte	5,7500	-0,5841	208
ITF6	Calabria	5,7333	-0,5865	209
ITE3	Marche	5,7167	-0,5888	210
ITF3	Campania	5,2333	-0,6562	216
ITF4	Puglia	5,1000	-0,6748	218
ITC2	Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	5,0167	-0,6864	219
ITG1	Sicilia	4,7167	-0,7283	222

5.8 Indice di qualificazione del capitale umano

		Indice di	
Codice	NUTS 2	ualificazione del capitale umano	Ranking
004100	EUROPA – Primi 20	•	
UKI1	Inner London	2,9765	1
DK01	Hovedstaden	2,4790	2
NO01	Oslo og Akershus	2,2415	3
CH04	Zürich	2,2320	4
SE11	Stockholm	1,9907	5
CH03	Nordwestschweiz	1,7757	6
UKJ1	Berkshire, Buckinghamshire and Oxfc	1,7580	7
BE31	Prov. Brabant Wallon	1,7487	3
NL31	Utrecht	1,7146	g
UKI2	Outer London	1,6982	10
CH01	Région lémanique	1,6913	11
UKM2	Eastern Scotland	1,6495	12
ES21	País Vasco	1,6247	13
UKJ2	Surrey, East and West Sussex	1,6160	14
CH06	Zentralschweiz	1,5016	15
UKM5	North Eastern Scotland	1,4628	16
SE22	Sydsverige	1,4355	17
UKE2	North Yorkshire	1,4057	18
UKM6	Highlands and Islands	1,3927	19
CH02	Espace Mittelland	1,3924	20
	ITALIA – Ranking N	NUTS2	
ITE4	Lazio	-0,4932	198
ITC3	Liguria	-0,6106	208
ITE2	Umbria	-0,6921	215
ITD2	Provincia Autonoma Trento	-0,7032	217
ITF1	Abruzzo	-0,7414	222
ITD5	Emilia-Romagna	-0,7582	225
ITE1	Toscana	-0,8104	228
ITC4	Lombardia	-0,8220	230
ITF2	Molise	-0,8441	234
ITE3	Marche	-0,8709	240
ITD4	Friuli-Venezia Giulia	-0,8866	244
ITF6	Calabria	-0,9243	246
ITC1	Piemonte	-0,9651	249
ITF3	Campania	-0,9872	252
ITG2	Sardegna	-0,9909	254
ITF5	Basilicata	-0,9927	255
ITD3	Veneto	-1,0136	258
ITD1	Provincia Autonoma Bolzano/Bozen	-1,0145	259
ITG1	Sicilia	-1,0682	262
ITF4	Puglia	-1,0984	263
ITC2	Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	-1,1421	268

5.9 Spesa in R&S del settore pubblico (in percentuale del PIL)

Codice	NUTS 2	Spesa Pubblica in R&S in % PIL	Indice standardizzato	Ranking
		EUROPA – Primi 20 NUTS2		
DE91	Braunschweig	2,3400	3,9862	1
DED2	Dresden	2,1350	3,5217	2
DE30	Berlin	2,0750	3,3857	3
SE33	Övre Norrland	2,0100	3,2385	4
BE24	Prov. Vlaams-Brabant	1,8450	2,8646	5
NO06	Trøndelag	1,7650	2,6834	6
FR81	Languedoc-Roussillon	1,7450	2,6380	7
AT13	Wien	1,7250	2,5927	8
SE12	Östra Mellansverige	1,6800	2,4908	9
DE50	Bremen	1,6675	2,4625	10
DE12	Karlsruhe	1,6250	2,3662	11
DEA2	Köln	1,6200	2,3548	12
UKH1	East Anglia	1,6000	2,3095	13
DK01	Hovedstaden	1,4567	1,9848	14
NL31	Utrecht	1,4500	1,9697	15
UKM5	North Eastern Scotland	1,4225	1,9073	16
CZ01	Praha	1,3875	1,8280	17
UKJ1	Berkshire, Buckinghamshire and Oxfordshire	1,3675	1,7827	18
FR62	Midi-Pyrénées	1,3300	1,6978	19
UKM2	Eastern Scotland	1,3300	1,6978	19
		ITALIA – Ranking NUTS2		
ITE4	Lazio	1,1200	1,2220	30
ITD2	Provincia Autonoma Trento	0,9300	0,7915	50
ITF3	Campania	0,7250	0,3270	82
ITE2	Umbria	0,6650	0,1911	91
ITE1	Toscana	0,6575	0,1741	93
ITG2	Sardegna	0,6225	0,0948	100
ITD4	Friuli-Venezia Giulia	0,6100	0,0664	104
ITG1	Sicilia	0,6075	0,0608	106
ITC3	Liguria	0,5750	-0,0129	112
ITF1	Abruzzo	0,5300	-0,1148	121
ITF4	Puglia	0,5175	-0,1431	122
ITD5	Emilia-Romagna	0,4950	-0,1941	129
ITF6	Calabria	0,4225	-0,3584	155
ITF5	Basilicata	0,4000	-0,4094	163
ITE3	Marche	0,3800	-0,4547	169
ITC1	Piemonte	0,3750	-0,4660	172
ITD3	Veneto	0,3425	-0,5396	181
ITC4	Lombardia	0,2950	-0,6473	188
ITF2	Molise	0,2175	-0,8229	221
ITD1	Provincia Autonoma Bolzano/Bozen	0,1625	-0,9475	234
ITC2	Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	0,1300	-1,0211	243

5.10 Indice innovatività regionale

Indice di innovatività			
Codice	NUTS 2	regionale	Ranking
	EUROPA – Primi 20	NUTS2	
BE31	Prov. Brabant Wallon	2,0966	1
DK01	Hovedstaden	1,9828	2
DE11	Stuttgart	1,9128	3
DE91	Braunschweig	1,6449	4
DE14	Tübingen	1,6073	5
SE11	Stockholm	1,5922	6
DE21	Oberbayern	1,5803	7
SE22	Sydsverige	1,5520	8
DE12	Karlsruhe	1,5385	9
UKJ1	Berkshire, Buckinghamshire and Oxfo	1,4641	10
SE12	Östra Mellansverige	1,4433	11
BE24	Prov. Vlaams-Brabant	1,3719	12
SE23	Västsverige	1,2984	13
UKH1	East Anglia	1,2754	14
FI19	Länsi-Suomi	1,2405	15
DE30	Berlin	1,1555	16
UKI1	Inner London	1,1549	17
UKD2	Cheshire	1,1480	18
DE25	Mittelfranken	1,1021	19
DED2	Dresden	1,0777	20
	ITALIA – Ranking N	IUTS2	
ITE4	Lazio	-0,1367	146
ITC1	Piemonte	-0,1468	147
ITD5	Emilia-Romagna	-0,1815	153
ITC4	Lombardia	-0,2406	163
ITD4	Friuli-Venezia Giulia	-0,2438	164
ITC3	Liguria	-0,3396	172
ITD2	Provincia Autonoma Trento	-0,3649	175
ITD3	Veneto	-0,4285	182
ITE1	Toscana	-0,4617	185
ITE2	Umbria	-0,4660	186
ITE3	Marche	-0,4770	188
ITF1	Abruzzo	-0,4872	189
ITF3	Campania	-0,6044	203
ITD1	Provincia Autonoma Bolzano/Bozen	-0,7106	213
ITF5	Basilicata	-0,7184	215
ITF2	Molise	-0,7545	221
ITG2	Sardegna	-0,8261	225
ITF4	Puglia	-0,8312	226
ITG1	Sicilia	-0,8403	227
ITF6	Calabria	-0,8898	232
ITC2	Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	· •	-

Glossario

Bassa intensità di lavoro: percentuale di persone che vivono in famiglie la cui intensità di lavoro è inferiore a 0,20. L'intensità del lavoro è convenzionalmente definita come il rapporto fra il numero totale di mesi lavorati dai componenti della famiglia durante l'anno di riferimento dei redditi (quello precedente all'anno di rilevazione) e il numero totale di mesi teoricamente disponibili per attività lavorative. Ai fini del calcolo di tale rapporto, si considerano i membri della famiglia di età compresa fra i 18 e i 59 anni, escludendo gli studenti nella fascia di età tra i 18 e i 24 anni. Le famiglie composte soltanto da minori, da studenti di età inferiore a 25 anni e da persone di 60 anni o più non vengono considerate nel calcolo dell'indicatore.

Crescita totale (tasso di): rapporto fra la variazione della popolazione in un dato anno (differenza fra popolazione al 31 dicembre e al 1° gennaio) e la popolazione media di quell'anno, per mille.

Disoccupazione (tasso di): rapporto tra la popolazione di 15 anni e più in cerca di occupazione e le forze di lavoro. Queste ultime sono date dalla somma degli occupati e delle persone in cerca di occupazione.

Disoccupazione di lunga durata: le convenzioni internazionali definiscono come disoccupato di lunga durata una persona in cerca di occupazione da almeno un anno (12 mesi).

Grave deprivazione materiale: situazione di involontaria incapacità di sostenere spese per determinati beni o servizi; corrisponde alla percentuale di persone in famiglie che registrano almeno quattro segnali di deprivazione materiale su una lista di nove. Gli indicatori ufficiali dell'Unione Europea considerano i seguenti segnali, rilevati tramite l'indagine EU-SILC: 1. essere in arretrato nel pagamento di bollette, affitto, mutuo o altro tipo di prestito; 2. non poter riscaldare adeguatamente l'abitazione; 3. non poter sostenere spese impreviste di 800 euro; 4. non potersi permettere un pasto adeguato almeno una volta ogni due giorni, cioè con proteine della carne, del pesce o equivalente vegetariano; 5. non potersi permettere una settimana di ferie all'anno lontano da casa; 6. non potersi permettere un televisore a colori; 7. non potersi permettere una lavatrice; 8. non potersi permettere un'automobile; 9. non potersi permettere un telefono.

Indice di attrattività del contesto economico: misura il grado di attrattività economica delle regioni europee. È stato costruito assegnando diversi pesi ai seguenti indicatori: PIL per abitante, spesa pubblica in ricerca e sviluppo, tasso di natimortalità delle imprese, famiglie con accesso alla banda larga, competenze del capitale umano, innovatività dei sistemi produttivi. Ulteriori dettagli nella nota metodologica.

Investimenti fissi lordi: acquisizioni (al netto delle cessioni) di capitale fisso effettuate dai produttori residenti a cui si aggiungono gli incrementi di valore dei beni materiali non prodotti.

Mortalità (tasso grezzo di): rapporto tra il numero dei decessi e la popolazione di riferimento, senza ulteriori correzioni per la struttura demografica della popolazione.

Mortalità infantile (tasso di): rapporto tra l'ammontare dei decessi dei bambini nel primo anno di vita in un determinato anno di calendario e il numero di nati vivi da madri residenti nello stesso anno di riferimento.

Natalità (tasso di): rapporto tra il numero di nati vivi dell'anno e l'ammontare medio della popolazione residente, per mille.

Neet: l'indicatore individua la quota di popolazione in età 15-29 anni né occupata e né inserita in un percorso di istruzione o formazione.

Occupazione (tasso di): rapporto tra gli occupati tra una classe d'età e la popolazione della stessa classe di età, per cento.

PIL in standard di potere d'acquisto: permette di confrontare i valori reali del PIL delle regioni di stati diversi tenendo conto dei diversi livelli dei prezzi nazionali.

Rischio di povertà: percentuale di persone che vivono in famiglie con un reddito disponibile equivalente (dopo i trasferimenti sociali) inferiore ad una soglia di rischio di povertà, fissata al 60% della mediana della distribuzione

del reddito familiare disponibile equivalente nel paese di residenza. Nel 2013 la soglia di povertà (calcolata sui redditi 2012) è pari a 9.456 euro annui (9.238 euro annui se espressa in PPA).

Speranza di vita alla nascita: numero medio di anni che restano da vivere ad un neonato.

Tasso migratorio e per altri motivi: rapporto tra il saldo movimenti da/per altri comuni più saldo movimenti da/per l'estero e altre variazioni statistiche e la popolazione media di quell'anno, per mille.

Valore aggiunto ai prezzi di base: saldo tra la produzione valutata ai prezzi di base, ovvero al netto delle imposte sui prodotti e al lordo dei contribuiti ai prodotti, e i consumi intermedi.

Vecchiaia (indice di): rapporto tra la popolazione di 65 anni e più e la popolazione di età 0-14 anni, per cento.

Nota metodologica

L'indice di attrattività del contesto economico

L'indice misura il grado di attrattività del contesto economico delle regioni europee. È composto dai seguenti indicatori, estratti tutti dalla banca dati Eurostat calcolati al livello territoriale di NUTS2:

- 1. PIL per abitante;
- 2. Innovatività dei sistemi produttivi indice costruito su tre indicatori per misurare il grado di innovatività dei sistemi produttivi. I tre indicatori che lo costituiscono sono:
- o numero di brevetti per milioni di abitanti;
- o occupati in settori a tecnologia alta e medio-alta su occupati totali;
- o spesa privata in ricerca e sviluppo in percentuale del PIL.
- 3. Spesa pubblica in ricerca e sviluppo;
- 4. Tasso di natimortalità delle imprese dato dal rapporto annuale del saldo tra imprese nate e imprese morte in un dato anno e la numerosità delle imprese nell'anno precedente;
- 5. Famiglie con accesso alla banda larga;
- 6. Competenze del capitale umano è costituito da due indicatori di base;
- o percentuale di popolazione in possesso di educazione almeno secondaria;
- o percentuale di popolazione attiva in possesso di educazione terziaria.

A questi indicatori sono stati assegnati pesi differenti per il calcolo dell'indice complessivo. Un peso maggiore è stato assegnato agli indicatori 2 e 6 che rivestono una importanza centrale per determinare il rafforzamento delle economie basate sulla conoscenza: questi due indicatori insieme pesano per il 44% nella determinazione dell'indice di attrattività. Centrale è anche l'indicatore relativo al PIL pro capite, che misura direttamente la ricchezza del territorio e pesa per il 21,5%. Pesi comparativamente minori sono stati assegnati ai rimanenti tre indicatori.

La tabella seguente sintetizza puntualmente i pesi assegnati ai 6 indicatori:

1. PI	_ pro capite	0,215
2. In	novatività dei sistemi produttivi	0,24
3. Sp	esa pubblica i n R&S	0,12
4. Na	atimortalità delle imprese	0,125
5. Di	ffusione banda larga	0,1
6. Cd	ompetenze Capitale umano	0,2

Il problema principale nella costruzione di questo indice è rappresentato dalla presenza di numerosi dati mancanti per due degli indicatori di base: il dato sulla natimortalità delle imprese e sulla diffusione della banda larga. In particolare il primo non è ancora disponibile per Germania e Regno Unito, il secondo per la sola Germania. In attesa di un aggiornamento dei dati Eurostat l'indice di attrattività è stato calcolato come media dei valori disponibili.

L'indice di innovatività

L'indice misura il grado di innovatività delle regioni europee. È composto dai seguenti indicatori, estratti tutti dalla banca dati Eurostat calcolati al livello territoriale di NUTS2:

- 1. Spesa in R&S del settore privato (in percentuale del PIL): coglie la spesa effettuata dalle imprese per la creazione di nuova conoscenza formale;
- 2. Spesa in R&S del settore pubblico (in percentuale del PIL): permette di quantificare il peso dell'intervento pubblico nell'attività di innovazione formale;
- 3. Popolazione con diploma di educazione terziaria (% sul totale della popolazione): misura l'offerta di competenze avanzate presenti sui territori regionali;
- 4. Occupazione in settori a tecnologia medio-alta (% su totale dell'occupazione): considera le attività più innovative e misura la quota di occupazione che esse concentrano nel quadro dell'occupazione complessiva;
- 5. Brevetti richiesti (per milione euro di PIL): misura la capacità delle imprese di sviluppare nuovi prodotti;
- 6. Popolazione attiva per livello di istruzione (% di laureati fra gli attivi): misura del livello di qualificazione del capitale umano;
- 7. Tasso di partecipazione ad attività formative o educative (sul totale della popolazione della classe di età 25-64 anni): proxy del livello di qualificazione del capitale umano dei territori.

Tali indicatori, opportunamente pesati, sono stati raggruppati per comporre due ulteriori sub-indici:

- a) gli indicatori 1, 4, e 5 compongono un indice della "innovatività del sistema produttivo";
- b) gli indicatori 3, 6 e 7 compongono invece un indice della "dotazione di competenze qualificate del capitale umano" delle regioni europee;
- c) l'indicatore 2 rimane da solo a misurare l'intervento pubblico nel settore ricerca.