

# ICARO



Centrale "Edoardo Amaldi" di La Casella

## Progetto di Upgrade impianto

**Allegato 7**  
Valutazione delle altre  
determinanti sulla salute

### VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO

ai sensi dell'art. 5 c. 1 lettera 1-1bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.



**Progetto n.** 20532I  
**Revisione:** 00  
**Data:** Maggio 2022  
**Nome File:** 20532I\_All.7\_LaCasella\_rev00.docx

**INDICE**

<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>1 APPROCCIO METODOLOGICO .....</b>	<b>4</b>
1.1 Fonti di riferimento .....	5
1.2 Area di interesse VIS .....	5
<b>2 DEFINIZIONE STATO ANTE-OPERAM DETERMINANTI INDIRETTI SULLA SALUTE PUBBLICA .....</b>	<b>7</b>
2.1 Inquadramento macroeconomico regionale .....	7
2.1.1 PIL.....	7
2.1.2 Mercato del Lavoro .....	10
2.1.3 Servizi sanitari .....	12
2.1.4 Competitività delle imprese.....	12
2.2 Indicatori multiscopo .....	13
2.2.1 Indagini multiscopo ISTAT .....	13
2.2.2 Indice di Deprivazione.....	22
2.2.3 Indice di Vulnerabilità sociale e materiale .....	25
2.2.4 Benessere Equo e Sostenibile (BES) .....	29
<b>3 IDENTIFICAZIONI IMPATTI DEL PROGETTO CON POTENZIALE INTERAZIONE INDIRETTA SULLO STATO SALUTE .....</b>	<b>44</b>
3.1 Impatti sulle infrastrutture elettriche nazionali.....	44
3.1 Impatti indiretti sui lavoratori.....	45
<b>4 APPLICAZIONE METODOLOGIA VALUTAZIONE SEMI-QUALITATIVA .....</b>	<b>46</b>
<b>5 VALUTAZIONI ED INDICAZIONI PER PIANO DI MONITORAGGIO .....</b>	<b>50</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>51</b>

**ALLEGATI**

**Allegato 7.1**      Indici di deprivazione e quintili per sezioni di censimento

**TAVOLE**

**Tavola 7.1**      Distribuzione di frequenza per quintile di deprivazione con riferimento nazionale

**Tavola 7.2**      Distribuzione di frequenza per quintile di deprivazione con riferimento regionale

Progetto di Upgrade impianto

DATA  
Maggio 2022PROGETTO  
20532IPAGINA  
3 di 51

## PREMESSA

La Società Enel Produzione S.p.A. ha in progetto per la centrale ENEL “Edoardo Amaldi” di La Casella interventi di Upgrade delle Unità 2 e 3 a Ciclo Combinato.

L’aggiornamento tecnologico dei componenti che verranno installati, consentirà un miglioramento delle loro prestazioni tecniche con un conseguente aumento della potenza elettrica lorda erogabile da ciascun ciclo combinato.

Il seguente documento viene redatto al fine di valutare le opportunità di sviluppo che l’opera potrà produrre sul territorio con impatti indiretti sulla salute.

## 1 APPROCCIO METODOLOGICO

Oltre all'effetto diretto sulla salute dato dall'esposizione alle interazioni del progetto sulle diverse componenti ambientale è possibile valutare l'effetto indiretto su altre determinanti di salute quali:

- comportamenti e stili di vita;
- aspetti socio - economici: condizioni di vita e lavorative, fattori sociali e fattori economici;
- servizi.

Gli effetti del progetto sulle determinanti di salute possono essere sia di tipo positivo che di tipo negativo e, come indicato dalle Linee Guida ad oggi disponibili sulla VIS, la valutazione in caso di determinanti indirette può esser effettuata mediante stime semi-qualitative.

Si prevede nel caso in esame di effettuare una valutazione di rischio (R) – in caso di effetti negativi del progetto sulla singola determinante - e dell'opportunità (O) – in caso di effetti positivi del progetto sulla singola determinante - su tali determinanti di tipo qualitativo, mediante la quantificazione dei seguenti parametri:

- magnitudo dell'effetto (M),
- frequenza dell'effetto (P),

con l'espressione:

$$R/O = P \times M$$

sulla base della scala di valori di cui al seguente schema:

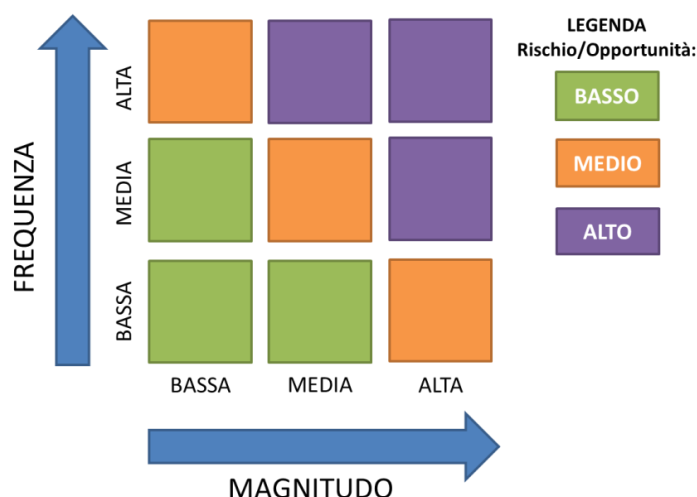


Figura 1 - Valutazione rischio / opportunità mediante scala semi-qualitativa

Il risultato dell'analisi porta alla stima di rischi o opportunità di livello basso, medio o alto.

## 1.1 Fonti di riferimento

I principali riferimenti come dati di base e metodologia utilizzati per la presente analisi sono i seguenti:

- [A] Linee guida per la valutazione di impatto sanitario approvate con DM 27 marzo 2019.
- [B] Linee guida per la valutazione di impatto ambientale e sanitario nelle procedure di autorizzazione ambientale (VAS, VIA, AIA)” (2015) redatte dall’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA).
- [C] “Valutazione di impatto sulla salute – linee guida per proponenti e valutatori” redatte nell’ambito del Progetto T4HIA promosso dal Ministero della Salute (2016).
- [D] “Linee guida per la Valutazione di Impatto Sanitario (VIS) (Legge 221/2015, art. 9)” redatte dall’Istituto Superiore della Sanità - ISS (2017).

Altri riferimenti utilizzati per lo sviluppo del presente studio, ad esempio come fonte di dati statistici, sono riportati in dettaglio in Bibliografia.

## 1.2 Area di interesse VIS

La Valutazione di Impatto Sanitario del progetto di Enel Produzione S.p.A. (ICARO, 2019 [A]) è stata sviluppata in riferimento all’area quadrata di figura seguente, avente lato di 18,5 km e centrata nel baricentro degli interventi. In quest’area si esauriscono gli impatti del progetto ed all’interno di essa ricadono i seguenti comuni:

Agazzano, Arena Po, Badia Pavese, Belgioioso, Borgonovo Val Tidone, Bosnasco, Calendasco, Castel San Giovanni, Chignolo Po, Corteolona e Genzone, Costa de' Nobili, Gossolengo, Gragnano Trebbiense, Livraga, Miradolo Terme, Montù Beccaria, Monticelli Pavese, Orio Litta, Ospedaletto Lodigiano, Pieve Porto Morone, Rottofreno, Rovescala, San Colombano al Lambro, Santa Cristina e Bissone, San Damiano al Colle, San Zenone al Po, Sarmato, Senna Lodigiana, Zerbo, Ziano Piacentino<sup>1</sup>.

Le aree di riferimento per l’analisi comparativa degli effetti sono rappresentate dal territorio delle province di Lodi, Milano, Pavia, Piacenza e da quello delle regioni Lombardia ed Emilia Romagna.

<sup>1</sup> Per i comuni di Agazzano, Belgioioso, Gossolengo e Montù Beccaria non verranno effettuate elaborazioni in quanto, la parte ricadente all’interno dell’area di interesse, non risulta abitata, e le suddette porzioni non sono costituite da tessuto residenziale.



Figura 2 - Area di interesse VIS

Per la valutazione delle determinanti indirette sulla salute, come si vedrà nel seguito, l'area di influenza può estendersi anche al territorio provinciale e regionale.

## 2 DEFINIZIONE STATO ANTE-OPERAM DETERMINANTI INDIRETTI SULLA SALUTE PUBBLICA

### 2.1 Inquadramento macroeconomico regionale

Nel presente paragrafo si riporta un inquadramento a livello regionale del contesto macroeconomico aggiornato ai dati consolidati del 2018, tratto dalle pubblicazioni della Banca d'Italia:

- "L'economia della Lombardia",
- "L'economia dell'Emilia Romagna",

con particolare attenzione a quelle componenti potenzialmente impattate dalla realizzazione ed esercizio del progetto proposto: andamento PIL pro-capite, capacità di spesa delle famiglie, mercato del lavoro, competitività dei settori produttivi e disponibilità di servizi.

#### 2.1.1 PIL

La crescita del PIL italiano nel 2018 ammonta al +0,9%, in forte calo rispetto al +1,6% del 2017, in linea invece con i valori del 2016.

Il nuovo dato si inserisce nel quadro economico di un Paese entrato in recessione. Nell'anno 2019 il PIL dell'intera Unione Europea è dell'1,5% dopo il +1,9% e il +2,1% del 2018.

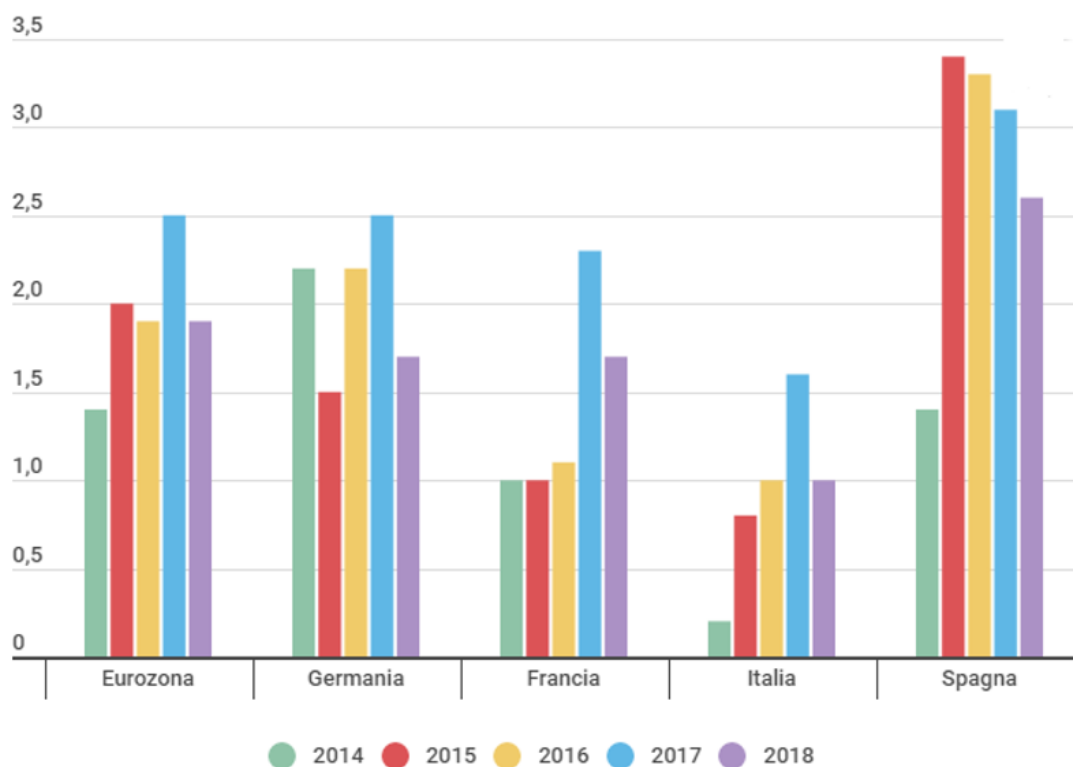


Figura 3 – Crescita del PIL in Europa. Variazione 2014-2018 (Fonte: Eurostat)

Mentre a livello nazionale si osserva un forte calo, per l'economia della regione Lombardia il 2018 è stato ancora un anno di crescita, nonostante il rallentamento di quasi tutte le variabili economiche.

Tra il 2014 e il 2017 l'andamento del PIL lombardo è sempre stato migliore che in Italia; nello stesso periodo la regione non ha però recuperato il divario di crescita cumulato con la UE e con le principali aree europee simili per struttura economica e produttiva. La crescita del PIL lombardo avrebbe rallentato nel 2018, con una variazione dell'1,4%, secondo le stime di Prometeia, superiore a quella italiana ma inferiore a quella del PIL della UE.

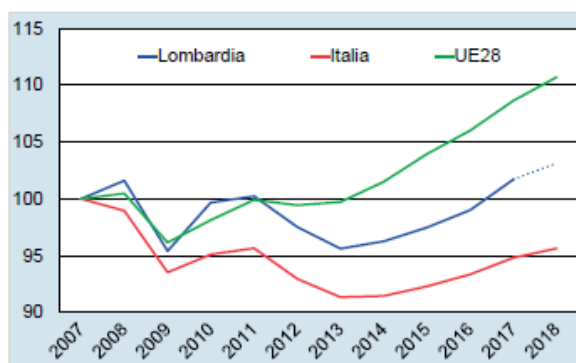


Figura 4: Andamento del Pil in Lombardia

Anche per quanto riguarda la regione Emilia Romagna, nel 2018 è proseguita, per il quinto anno consecutivo, la crescita dell'economia regionale, sebbene sia stata meno intensa rispetto all'anno precedente. Il sistema socio-economico emiliano è quindi parzialmente riuscito a riportarsi ai livelli pre-crisi. Rispetto al 2008 il PIL regionale registra infatti un aumento pari a +0,2%.

La pubblicazione della Banca d'Italia riporta anche un'analisi specifica relativa ai redditi ed ai consumi delle famiglie.

Nel 2017, ultimo anno di riferimento per i conti economici territoriali, il reddito disponibile delle famiglie lombarde era pari a circa 22.400 euro pro capite. Dopo la crescita registrata a partire dal 2014, nel 2017 il reddito disponibile al netto dell'inflazione era rimasto invariato; in base ai dati Prometeia, il reddito sarebbe tornato ad aumentare nel 2018 (1,6%). Alla fase di ripresa hanno contribuito positivamente soprattutto i redditi da lavoro e in particolare quelli dei dipendenti.

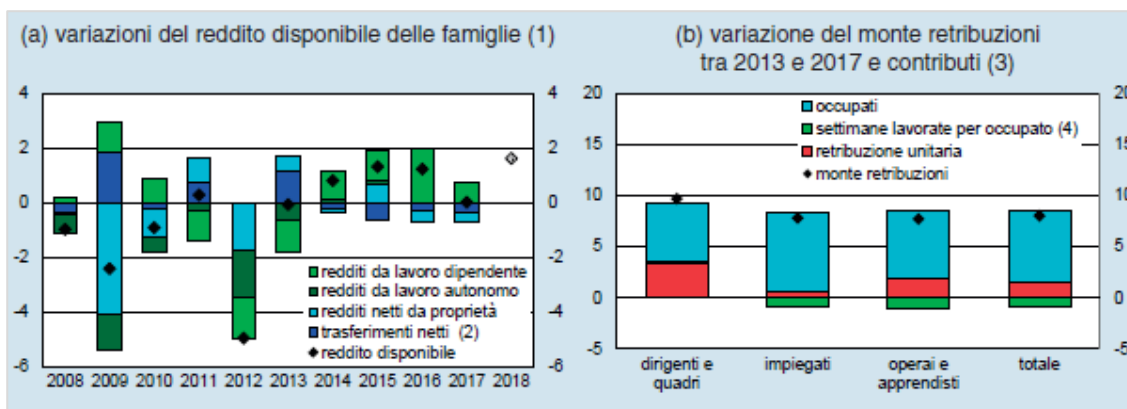


Figura 5: Reddito lordo disponibile e retribuzioni dei dipendenti in Lombardia



**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**

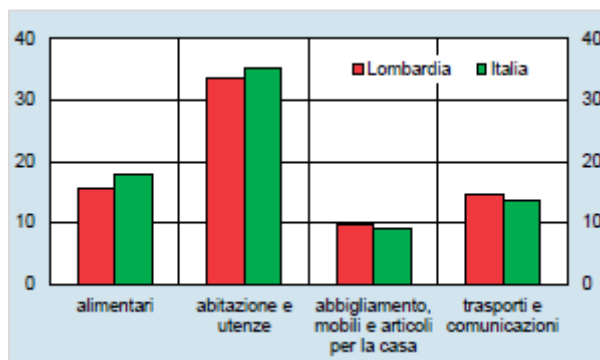
Progetto di Upgrade impianto

 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
20532I

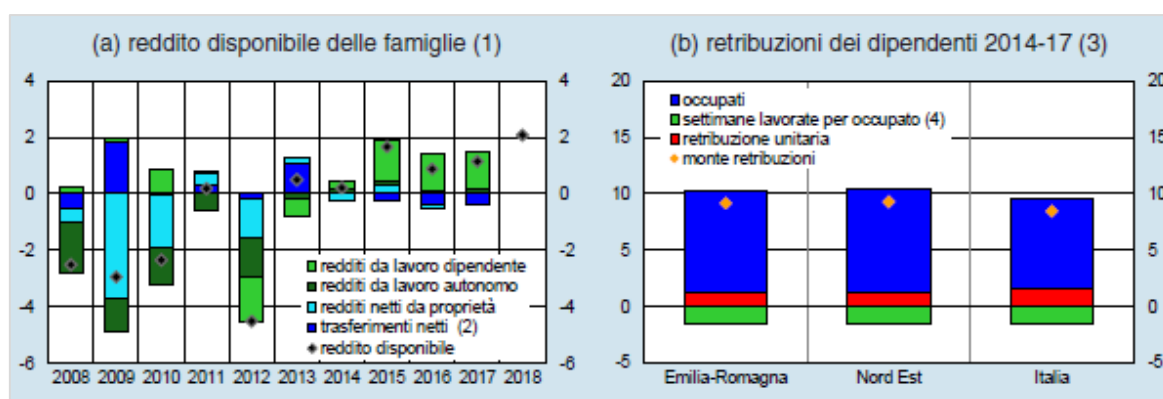
 PAGINA  
9 di 51

Per quanto riguarda i consumi nel 2018 è proseguita l'espansione (0,9%), sebbene in rallentamento rispetto all'anno precedente (1,4%). Considerando il 2017, ultimo anno di disponibilità dei dati, la spesa media mensile di una famiglia lombarda di due persone era pari a circa 3.070 euro, oltre il 20% superiore alla media nazionale.


**Figura 6: Principali componenti della spesa mensile familiare nel 2017 in Lombardia**

In Emilia Romagna, il miglioramento del mercato del lavoro ha favorito la crescita del reddito disponibile, aumentato nel 2018 del 2% in termini reali. Tra il 2014 e il 2017 la crescita ha tratto beneficio dall'espansione della componente da lavoro dipendente.

Nel 2017, il reddito lordo disponibile in termini reali in Emilia-Romagna superava i 22.400 euro pro capite. A tale andamento ha contribuito soprattutto la crescita degli occupati.


**Figura 7: Reddito lordo disponibile e retribuzioni dei dipendenti in Emilia Romagna**

Per quanto riguarda i consumi, nel 2018 è proseguita l'espansione (1%), sebbene in misura più contenuta rispetto al 2017. Al contrario di quanto avvenuto negli anni più recenti, l'aumento è stato più contenuto rispetto a quello del reddito. Nel 2017, ultimo anno per il quale i dati sono disponibili, la spesa media mensile di una famiglia emiliano-romagnola di due persone, espressa in termini equivalenti, era pari a 3.000 euro.

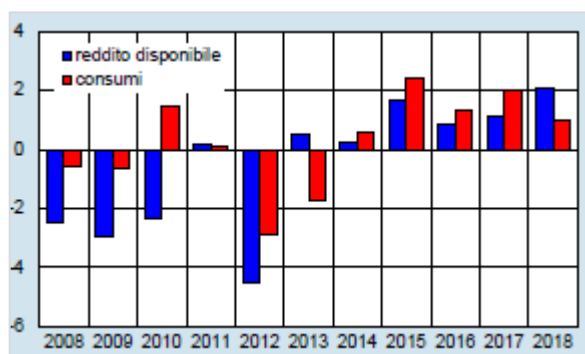


Figura 8: Reddito disponibile e consumi

### 2.1.2 Mercato del Lavoro

Per quanto riguarda la regione Lombardia, nel corso del 2018 è proseguito il miglioramento delle condizioni del mercato del lavoro, con un incremento dell'occupazione, seppure a un ritmo meno sostenuto rispetto al 2017, e una riduzione della disoccupazione

Il numero degli occupati, che già nel 2016 aveva superato i livelli del 2008, è cresciuto dello 0,6% nel 2018. L'occupazione è aumentata soprattutto nei servizi e, in misura minore, nella manifattura. Nelle costruzioni gli addetti sono tornati a diminuire, dopo il leggero incremento registrato nel 2017. Il numero dei lavoratori autonomi, in calo dal 2012, si è ulteriormente ridotto, mentre sono saliti gli occupati alle dipendenze.



Figura 9: Tasso di occupazione, di attività e di disoccupazione della regione Lombardia

Nel 2018 l'offerta di lavoro è rimasta sostanzialmente stabile, così come il tasso di attività. Le persone in cerca di occupazione sono diminuite del 5,7%, portando il tasso di disoccupazione al 6,0%, un valore notevolmente inferiore rispetto a quello medio nazionale (10,6%) ma ancora di 2,6 punti superiore rispetto al 2007. Il tasso di disoccupazione di lunga durata, inteso come la quota delle persone disoccupate da più di un anno sul totale della forza lavoro, è diminuito al 3,1% nel 2018 (6,2% in Italia).

Per quanto riguarda la regione Emilia Romagna, il numero di occupati nel 2018 è aumentato dell'1,6%, attestandosi a poco più di 2 milioni. L'incremento dell'occupazione è stato di entità doppia rispetto a quello medio nazionale ed è risultato particolarmente accentuato per l'industria in senso stretto, dopo il calo

**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**

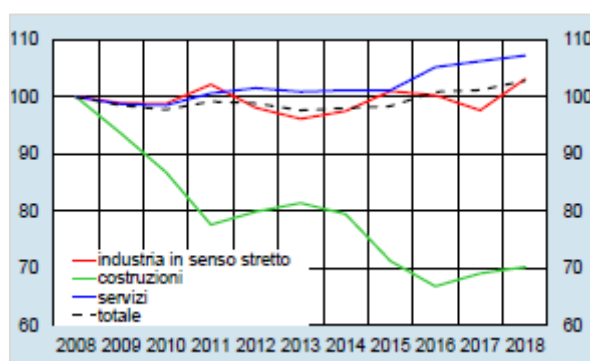
Progetto di Upgrade impianto

 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
20532I

 PAGINA  
11 di 51

dell'anno precedente; gli occupati sono aumentati anche nei servizi e nelle costruzioni, sebbene il numero di lavoratori in quest'ultimo comparto resti nettamente al di sotto dei livelli pre-crisi. La crescita si è concentrata nel lavoro dipendente, a fronte di un calo nella componente autonoma. L'incremento dell'occupazione ha riguardato sia le persone con 15-34 anni sia quelle con più di 55 anni, che continuano a risentire degli effetti delle riforme pensionistiche avvenute negli anni passati; per la classe intermedia si è invece avuto un lieve calo.


**Figura 10 – Occupati per settore in Emilia Romagna**

Nel 2018 l'incremento degli occupati si è associato a una riduzione delle persone in cerca di occupazione. Il tasso di disoccupazione è ulteriormente sceso, al 5,9%, interessando anche le classi più giovani.

### 2.1.3 Servizi sanitari

Per la regione Lombardia, i dati ancora provvisori forniti dal Ministero della Salute indicano nel 2018 una crescita dei costi del servizio sanitario regionale dell'1,6% rispetto all'anno precedente. L'aumento, di poco superiore a quello medio nazionale e delle RSO, è in linea con la maggiore dotazione di risorse previste dal Fondo sanitario nazionale. Ad aumentare è stata in particolare la spesa per l'acquisto di beni e servizi, riflettendo i maggiori costi associati all'erogazione sia dei nuovi livelli essenziali di assistenza, sia dei farmaci innovativi e dei vaccini.

Anche il costo per il personale, che nel 2018 ha assorbito circa un tornato lievemente a crescere, dopo essere rimasto sostanzialmente stabile nel precedente quinquennio

Per la regione Emilia Romagna la spesa per la sanità rappresenta invece oltre il 90% della spesa primaria corrente della regione. In base ai dati ancora provvisori del Ministero della Salute, nel 2018 essa è cresciuta dell'1,7% (1,1 in media per le RSO). L'incremento ha risentito degli aumenti delle spese per l'acquisto di beni e servizi connessi con i maggiori costi associati all'erogazione sia dei nuovi LEA sia dei farmaci innovativi e dei vaccini.

Anche il costo per il personale si è accresciuto, dopo anni di sostanziale stabilità, sia per l'entrata in vigore dei rinnovi contrattuali sia per l'accresciuta dotazione di personale. In base ai dati pubblicati dalla Regione, nel 2018 sono state effettuate oltre 4.200 assunzioni a tempo indeterminato, riferite in netta prevalenza a medici e infermieri; in circa il 60% dei casi si è trattato di nuove assunzioni, mentre la restante parte ha riguardato la stabilizzazione di personale sanitario precedentemente assunto con forme contrattuali flessibili.

### 2.1.4 Competitività delle imprese

L'analisi dei fattori di competitività, capitale umano, ricerca e sviluppo e innovazione, mostra che tali fattori rivestono un ruolo chiave nell'incrementare la produttività delle imprese e nell'innescare, in tal modo, un processo virtuoso di crescita e di sviluppo economico.

Tra gli aspetti che caratterizzano la struttura produttiva italiana e regionale rispetto a quella delle altre principali economie avanzate, vi è un minore utilizzo di personale qualificato.

In Lombardia la quota di occupati in possesso di una laurea è pari all'85%. Tali dati riflettono le scelte compiute dalle imprese circa la composizione della compagine lavorativa. Nel quinquennio esaminato (2014-2018), il livello di capitale umano richiesto dalle imprese lombarde risulta in linea con le regioni più sviluppate, ma comunque inferiore alla media nazionale.

Infine, anche in Emilia Romagna la quota di occupati in possesso di una laurea è pari all'84%, riflettendo quindi le scelte compiute dalle imprese circa la composizione della compagine lavorativa. Nel quinquennio esaminato (2014-2018), il livello di capitale umano richiesto dalle imprese emiliane risulta superiore sia alle regioni più sviluppate che alla media nazionale.

## 2.2 Indicatori multiscopo

Il quadro macroeconomico di dettaglio regionale presentato nel paragrafo precedente può esser integrato con i dati di indagini multiscopo sviluppate da ISTAT o da altre istituzioni di riferimento, i cui principali risultati sono riportati a seguire.

### 2.2.1 Indagini multiscopo ISTAT

#### 2.2.1.1 Aspetti della vita quotidiana

L'indagine multiscopo “Aspetti della vita quotidiana” viene condotta annualmente dall'ISTAT dal 1993, con un'unica eccezione: il 2004. Ogni anno vengono intervistate più di 20.000 famiglie italiane, complessivamente oltre 50.000 individui, tramite questionari che toccano temi vari, dalle caratteristiche degli individui (età, titolo di studio, lavoro) alle abitudini quotidiane (uso di mezzi pubblici, uso del cellulare), dalle caratteristiche familiari (tipo di abitazione, possesso di beni di consumo) alle scelte nell'uso del tempo libero (cultura, partecipazione alla vita sociale e politica).

Tale indagine ISTAT di anno in anno, monitora come varia la percezione dei cittadini per territorio rispetto alle relazioni sociali, alle condizioni economiche ed alla complessiva qualità della vita.

Nelle tabelle seguenti si riportano i dati più recenti relativi ai principali indicatori di interesse dell'indagine multiscopo relativa all'anno 2018.

Dopo il picco registrato nel 2013, nel 2018 la quota di famiglie che giudica la propria situazione economica in peggioramento rispetto l'anno precedente continua a diminuire e cresce parallelamente la quota di quelle che la considerano migliorata (l'8,1 contro il 7,4% del 2017) o invariata rispetto all'anno precedente (il 62,5 rispetto al 59,5% del 2017).



Figura 11 - Famiglie per giudizio sulla situazione economica rispetto all'anno precedente (anni 2009-2018) per 100 famiglie

Il giudizio sulla adeguatezza delle risorse economiche familiari mostra segnali di maggiore incertezza: la percentuale di famiglie che afferma di disporre di risorse ottime e adeguate sale dal 58,4 del 2017 al 60,3%

**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**

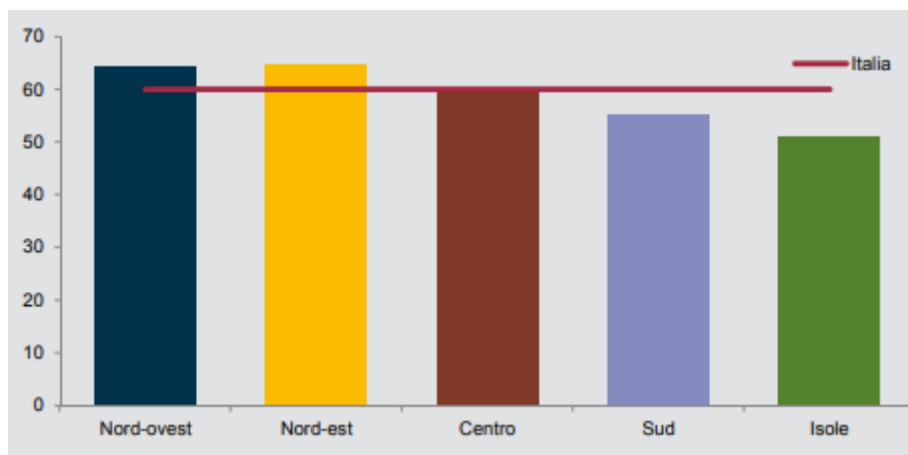
Progetto di Upgrade impianto

 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
20532I

 PAGINA  
14 di 51

del 2018, mentre le famiglie che le ritengono scarse passano dal 35,6 al 34,1%, cui corrisponde una flessione significativa del -1,5% rispetto all’anno precedente.



**Figura 12 - Famiglie che dichiarano di possedere risorse economiche ottime o adeguate e ripartizione geografica (anno 2018, per 100 famiglie della stessa zona)**

A seguire la differenza fra i dati regionali e quelli nazionali. Dai dati riportati si rileva, per entrambe le regioni, un andamento parallelo rispetto al dato medio italiano con una minor percentuale di famiglie con risorse giudicate scarse o insufficienti e per contro valori più alti di quelle con risorse giudicate ottime e adeguate.

Ripartizione geografica	RISORSE ECONOMICHE – Anno 2018, per 100 famiglie della stessa zona			
	Ottime	Adeguate	Scarse	Insufficienti
LOMBARDIA	1,5	64,8	29,9	3,4
EMILIA ROMAGNA	1,4	62,9	31,7	3,5
ITALIA	1,3	59,0	34,1	5,0

**Tabella 1 - Risorse economiche**

Nel prospetto a seguire sono invece riportati i valori di soddisfazione registrati nelle relazioni familiari, nelle relazioni con amici e per il tempo libero.

**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**

Progetto di Upgrade impianto

 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
20532I

 PAGINA  
15 di 51

ANNI REGIONI	Relazioni familiari				Relazioni con amici				Tempo libero			
	Molto	Abbastanza	Poco	Per niente	Molto	Abbastanza	Poco	Per niente	Molto	Abbastanza	Poco	Per niente
2014	33,7	56,5	6,1	1,5	23,7	58,5	12,2	3,3	13,9	50,6	26,3	6,9
2015	34,6	56,3	6,3	1,4	24,8	58,6	12,1	3,2	14,7	51,7	25,6	6,5
2016	33,2	56,9	6,7	1,4	23,6	59,2	12,2	3,2	14,6	52,1	25,2	6,1
2017	33,0	57,1	6,9	1,5	23,1	58,6	13,5	3,3	13,7	51,9	26,7	6,2
<b>2018 - PER REGIONE</b>												
Piemonte	37,3	53,4	7,2	1,7	25,5	56,8	13,1	4,1	16,9	50,7	25,3	6,6
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	32,7	56,4	8,8	1,1	25,0	56,9	13,3	3,7	16,9	50,8	25,7	5,5
Liguria	40,2	51,9	4,7	2,1	27,7	57,1	11,4	2,7	17,1	53,3	23,2	5,3
Lombardia	38,2	53,8	5,7	1,4	27,0	57,7	10,6	3,8	15,9	55,1	22,8	5,3
Trentino-Alto Adige/ Südtirol	44,0	49,0	4,6	1,2	32,9	54,8	9,1	1,9	21,4	56,7	18,2	2,4
Bolzano-Bozen	43,6	49,3	4,5	1,2	33,7	54,6	8,2	2,0	22,5	58,7	15,7	1,8
Trento	44,3	48,7	4,7	1,2	32,2	54,9	9,9	1,9	20,3	54,9	20,7	3,0
Veneto	37,5	51,1	8,0	1,6	25,9	55,5	12,5	4,0	14,6	51,5	25,1	6,7
Friuli-Venezia Giulia	38,2	51,1	7,5	2,3	25,8	57,1	11,5	4,6	15,5	51,7	25,0	6,7
Emilia-Romagna	39,2	51,1	7,3	1,6	26,8	57,2	12,1	2,9	16,2	52,0	25,5	5,3
Toscana	37,3	54,4	6,0	1,5	27,0	56,8	12,8	2,6	15,8	51,9	24,7	6,9
Umbria	37,1	53,4	6,4	2,7	28,3	54,6	12,4	4,3	15,7	50,5	26,8	6,5
Marche	33,4	55,3	6,8	2,7	23,3	59,3	11,8	3,9	13,1	55,6	23,5	6,1
Lazio	29,7	59,0	8,8	1,6	20,1	62,4	13,7	2,9	11,9	54,6	27,1	5,3
Abruzzo	35,7	54,1	6,9	2,0	23,3	59,5	12,7	3,3	12,6	53,7	25,5	6,9
Molise	27,3	61,3	8,8	1,4	18,6	63,5	14,0	2,7	9,7	56,4	24,7	7,8
Campania	22,5	67,7	7,1	1,6	16,5	62,6	15,5	4,3	9,8	51,1	29,5	8,5
Puglia	23,8	63,5	8,4	2,0	17,6	61,6	14,7	3,7	9,6	52,2	28,5	7,4
Basilicata	31,2	58,5	6,1	2,1	23,1	60,0	12,3	2,7	12,6	51,8	26,0	7,5
Calabria	26,5	62,6	7,8	1,7	18,9	64,1	12,7	3,1	10,0	51,3	29,0	8,0
Sicilia	27,9	62,6	5,7	1,9	18,2	63,1	12,5	4,2	9,8	50,6	28,5	8,8
Sardegna	32,6	55,2	8,4	1,8	22,8	59,8	12,1	3,5	14,1	49,5	27,1	7,1
Nord-ovest	38,1	53,5	6,0	1,6	26,7	57,4	11,3	3,8	16,3	53,7	23,5	5,6
Nord-est	38,8	50,9	7,4	1,6	26,9	56,2	11,9	3,4	15,9	52,2	24,6	5,8
Centro	33,1	56,7	7,5	1,8	23,3	59,7	13,1	3,1	13,6	53,6	25,9	6,0
Sud	25,1	64,0	7,5	1,8	18,1	62,1	14,4	3,8	10,1	51,8	28,5	7,9
Isole	29,1	60,7	6,4	1,9	19,4	62,2	12,4	4,0	10,9	50,4	28,1	8,3
ITALIA	33,2	56,9	7,0	1,7	23,2	59,3	12,6	3,6	13,6	52,6	25,9	6,6

**Tabella 2 - Persone di 14 anni e oltre per livello di soddisfazione su relazioni familiari, relazioni con amici e tempo libero per regione - Anno 2018, per 100 persone della stessa zona<sup>(2)</sup>**

A livello nazionale rimangono molto elevate le quote di persone soddisfatte per le proprie relazioni familiari e amicali, in linea con i dati dell'anno precedente.

In Lombardia le persone di 14 anni e più che si dichiarano molto o abbastanza soddisfatte per le relazioni familiari nel 2018 sono poco più del 90 %, solo l'1,4 % giudica questo tipo di relazioni per niente soddisfacenti. Per quanto riguarda le relazioni con gli amici, la quota dei soddisfatti è pari all'84,7 %.

Anche in Emilia Romagna le persone di 14 anni e più che si dichiarano molto o abbastanza soddisfatte per le relazioni familiari nel 2018 sono poco più del 90 %, solo l'1,6 % giudica questo tipo di relazioni per niente soddisfacenti. Per quanto riguarda le relazioni con gli amici, la quota dei soddisfatti è pari all'84%.

La distanza fra Nord e Sud è evidente nella soddisfazione espressa per questi ambiti. I dati delle due regioni di riferimento mostrano in generale valori di soddisfazione più elevati di quelli nazionali.

<sup>(2)</sup> La somma delle percentuali raggiunge il 100 se si uniscono i valori "non indicato".

**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**
**Progetto di Upgrade impianto**

DATA

Maggio 2022

PROGETTO

20532I

PAGINA

16 di 51

Il 66,2 % delle persone di 14 anni e oltre in Italia è molto o abbastanza soddisfatto per il tempo libero, il dato è in leggero aumento rispetto al 2017. Anche per questo aspetto si evidenziano differenze tra il Nord e il Sud del Paese. La percentuale più alta dei molto soddisfatti per il tempo libero è al Nord-ovest (16,3 %), mentre è al Sud la quota più bassa (10,1%). I dati delle due regioni, analogamente ai casi precedenti hanno valori di soddisfazione per il tempo libero superiori a quelli registrati a livello medio italiano.

Per quanto concerne inoltre i servizi, sempre considerati come aspetti della vita quotidiana dalle indagini multiscopo ISTAT, la quota di famiglie che denunciano difficoltà di accesso a servizi di pubblica utilità, quali farmacie, pronto soccorso, uffici postali e comunali, forze dell’ordine e servizi commerciali, costituisce una realtà rilevante, specialmente in alcuni contesti territoriali.

Nel 2018, a livello nazionale, le quote di famiglie che denunciano difficoltà di accesso risultano lievemente inferiori a quelle rilevate nel 2017 (vedi tabella a seguire). Le situazioni di maggiore difficoltà si registrano per l’accesso al pronto soccorso (54,8%) e alle forze dell’ordine (35%), seguono gli uffici comunali (33,8%), i supermercati (27,6%) e gli uffici postali (24,2%).

Più contenuta la quota di famiglie che dichiarano difficoltà nel raggiungere i negozi di generi alimentari (22,5%) e le farmacie (18,3%). Dal punto di vista territoriale permane una forte differenziazione, le famiglie residenti nel Sud risultano particolarmente sfavorite nel raggiungimento di tutti i servizi rilevati e in particolare il 65,7% dichiara difficoltà nell’accesso al pronto soccorso, a fronte del 47,7 % delle famiglie del Nord-est.

I dati della Lombardia mostrano valori inferiori a quelli nazionali per tutti i servizi considerati.

Anche i dati dell’Emilia Romagna mostrano valori inferiori a quelli nazionali per tutti i servizi considerati ad eccezione dell’accesso agli uffici comunale dove la percentuale aumenta.



**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**

Progetto di Upgrade impianto

 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
20532I

 PAGINA  
17 di 51

ANNI REGIONI	Servizi					Esercizi commerciali	
	Farmacie	Pronto soccorso	Uffici postali	Polizia, Carabinieri	Uffici comunali	Negozi di generi alimentari, mercati	Supermercati
2014	20,3	53,7	25,9	37,1	33,9	21,8	29,0
2015	20,6	55,3	26,6	37,2	35,0	22,3	28,9
2016	20,2	55,5	25,6	36,4	34,1	21,6	28,5
2017	20,0	55,8	25,9	36,3	34,3	23,4	29,9
<b>2018 - PER REGIONE</b>							
Piemonte	14,9	52,1	21,0	34,8	29,6	22,9	30,6
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	21,5	52,7	15,4	26,8	15,9	19,8	38,5
Liguria	19,3	56,3	20,6	32,2	32,9	22,1	25,8
Lombardia	10,9	46,2	17,4	31,1	21,5	20,9	24,1
Trentino-Alto Adige/Südtirol	13,5	35,6	17,1	22,0	19,3	14,1	22,2
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>13,0</i>	<i>28,7</i>	<i>16,0</i>	<i>22,1</i>	<i>21,7</i>	<i>13,5</i>	<i>16,7</i>
<i>Trento</i>	<i>14,0</i>	<i>42,3</i>	<i>18,2</i>	<i>21,9</i>	<i>17,0</i>	<i>14,6</i>	<i>27,5</i>
Veneto	14,6	47,8	18,1	30,3	27,5	19,6	24,6
Friuli-Venezia Giulia	14,6	45,1	15,5	29,6	27,8	20,6	22,5
Emilia-Romagna	15,1	51,1	22,2	33,8	36,8	22,1	25,9
Toscana	15,6	52,1	19,7	32,8	38,8	21,9	29,5
Umbria	16,4	45,6	16,9	28,9	35,3	17,4	22,9
Marche	18,9	46,7	21,9	30,6	28,5	20,2	24,3
Lazio	22,5	58,8	27,1	34,5	47,0	23,6	26,8
Abruzzo	21,7	64,3	25,9	38,9	35,4	27,1	36,2
Molise	23,5	62,1	24,5	39,8	29,8	22,8	35,8
Campania	28,3	70,9	36,9	44,6	40,0	26,6	34,9
Puglia	20,1	56,7	29,7	41,4	38,8	18,8	22,3
Basilicata	25,8	61,4	26,7	37,8	34,5	22,0	28,1
Calabria	33,5	71,9	39,3	47,4	41,4	33,8	40,7
Sicilia	24,2	65,0	34,9	42,7	44,2	26,6	31,3
Sardegna	14,1	53,7	18,5	23,9	22,0	17,4	24,4
<b>Nord-ovest</b>	<b>13,0</b>	<b>48,9</b>	<b>18,7</b>	<b>32,2</b>	<b>24,9</b>	<b>21,6</b>	<b>26,2</b>
<b>Nord-est</b>	<b>14,7</b>	<b>47,7</b>	<b>19,4</b>	<b>30,9</b>	<b>30,5</b>	<b>20,2</b>	<b>24,7</b>
<b>Centro</b>	<b>19,5</b>	<b>54,2</b>	<b>23,4</b>	<b>33,1</b>	<b>41,3</b>	<b>22,2</b>	<b>27,0</b>
<b>Sud</b>	<b>25,9</b>	<b>65,7</b>	<b>33,4</b>	<b>43,1</b>	<b>38,9</b>	<b>25,2</b>	<b>32,0</b>
<b>Isole</b>	<b>21,6</b>	<b>62,0</b>	<b>30,6</b>	<b>37,7</b>	<b>38,3</b>	<b>24,1</b>	<b>29,5</b>
<b>ITALIA</b>	<b>18,3</b>	<b>54,8</b>	<b>24,2</b>	<b>35,0</b>	<b>33,8</b>	<b>22,5</b>	<b>27,6</b>

**Tabella 3 - Famiglie che dichiarano difficoltà a raggiungere alcuni tipi di servizi ed esercizi commerciali per regione Anno 2018, per 100 famiglie della stessa zona**

In merito ai parametri collegati allo stile di vita, a seguire i dati registrati dall'indagine multicriterio relativi ai fattori di rischio per la salute: fumo, obesità, alcol e sedentarietà per l'anno 2018.

È noto e documentato in molti studi epidemiologici, che l'esposizione al fumo di tabacco può comportare l'insorgenza di patologie cronico-degenerative soprattutto a carico dell'apparato respiratorio e cardiovascolare. Nel 2018 si stima pari al 19% la quota di fumatori di tabacco tra la popolazione di 14 anni e più. Rispetto al 2017 si osserva un lieve calo del fenomeno. Forti sono le differenze di genere: tra gli uomini i fumatori sono il 23,3%, tra le donne invece il 15%. L'abitudine al fumo di tabacco è più diffusa nelle fasce di età giovanili e adulte. In particolare, sia nei maschi che nelle femmine la quota più elevata si raggiunge tra i 20 e i 24 anni e si attesta rispettivamente al 32,4% e al 22,2%. La quota dei fumatori di tabacco è più elevata tra chi vive al Centro (21,7%), mentre raggiunge il valore più basso tra i residenti nel Nord-est (17%). La situazione relativa alle regioni Lombardia ed Emilia Romagna sono riassunte in tabella seguente:

Ripartizione geografica	Fumatori
LOMBARDIA	18,9
EMILIA ROMAGNA	17,5
ITALIA	19

**Tabella 4 - Fumatori**

Un ulteriore importante fattore è quello degli stili alimentari.

I dati relativi al 2018 evidenziano che il pranzo costituisce, infatti, ancora nella gran parte dei casi il pasto principale (66,8% della popolazione di 3 anni e più) e molto spesso è consumato a casa (71,9%), permettendo così una scelta degli alimenti ed una composizione dei cibi e degli ingredienti più attenta rispetto ai pasti consumati fuori casa. Per la Lombardia e l'Emilia Romagna, rispettivamente il 58,8% e il 63,5% della popolazione considera il pranzo come pasto principale.

Eccetto i bambini da 3 a 5 anni (che pranzano a casa nel 36,3% dei casi), oltre il 50% della popolazione in genere pranza in casa. Consumano il pranzo a casa maggiormente i residenti nel Sud e nelle Isole (rispettivamente 83,1% e 82,4%) rispetto a chi risiede nel Nord-ovest (63%), nel Nord-est (66,4%) e al Centro (70,2%). Il valore relativo alla Lombardia è pari al 60,4% e quello dell'Emilia Romagna è pari al 65,1%.

Sempre nel Mezzogiorno, più frequentemente rispetto al resto del Paese, è il pranzo ad essere considerato il pasto principale (75,6 % al Sud e 73,3 % nelle Isole). Nel 2018 è pari all'80,9 % della popolazione di 3 anni e più, la quota di persone che al mattino ha l'abitudine di fare una colazione, che può essere definita "adeguata", vale a dire non solo limitata al caffè o al tè, ma nella quale vengono assunti alimenti più ricchi di nutrienti: latte, cibi solidi (biscotti, pane, ecc.). Questo comportamento salutare è una consuetudine più femminile (83,7% tra le donne, contro il 78% tra gli uomini), ma anche molto diffusa tra i bambini (il 93,8% tra i bambini da 3 a 10 anni). Sono più attenti ad adottare questa sana abitudine i residenti nel Nord-est (84,5%) e al Centro (83,8%) seguiti dal Nord-ovest (81,8%). Al Sud e nelle Isole i valori scendono rispettivamente al 76,1% e al 77,7%. In Lombardia ed Emilia Romagna la tendenza è leggermente superiore (rispettivamente 82,2% e 85,1%) alla media nazionale dell' 80,9%.

**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**

Progetto di Upgrade impianto

 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
20532I

 PAGINA  
19 di 51

REGIONI	Pasto principale pranzo	Pasto principale cena	Colazione adeguata (a)	Pranzo in casa	Fumatori
<b>2017 - PER REGIONE</b>					
Piemonte	61,7	29,0	81,2	68,1	20,7
Valle d'Aosta - Vallée d'Aoste	69,1	21,0	79,0	63,4	19,3
Liguria	62,2	28,9	85,4	69,2	21,5
Lombardia	59,1	29,3	81,3	61,8	20,6
Trentino-Alto Adige/Südtirol	75,1	13,2	84,5	67,8	16,6
Bolzano-Bozen	75,1	11,9	87,0	70,8	17,4
Trento	75,0	14,4	82,1	64,9	15,8
Veneto	67,3	22,5	83,3	69,3	18,0
Friuli-Venezia Giulia	63,7	25,3	82,7	66,9	17,1
Emilia-Romagna	62,8	26,7	86,2	69,2	19,6
Toscana	61,9	26,1	86,8	71,8	20,6
Umbria	69,9	18,7	87,4	79,3	22,3
Marche	69,1	17,2	86,0	76,7	20,1
Lazio	56,5	30,8	83,2	65,8	19,1
Abruzzo	72,8	13,0	84,2	83,2	19,7
Molise	81,4	11,8	80,8	83,9	20,1
Campania	71,5	18,8	74,4	79,3	21,1
Puglia	82,8	9,1	79,9	87,0	18,0
Basilicata	81,5	9,0	78,3	84,3	19,5
Calabria	75,1	12,1	78,9	84,9	16,4
Sicilia	73,2	13,6	76,5	84,8	20,4
Sardegna	75,5	14,1	78,4	81,1	17,8
<b>Nord-ovest</b>	<b>60,2</b>	<b>29,1</b>	<b>81,7</b>	<b>64,3</b>	<b>20,7</b>
<b>Nord-est</b>	<b>65,9</b>	<b>23,6</b>	<b>84,4</b>	<b>68,9</b>	<b>18,4</b>
<b>Centro</b>	<b>60,8</b>	<b>26,7</b>	<b>85,0</b>	<b>70,0</b>	<b>19,9</b>
<b>Sud</b>	<b>76,0</b>	<b>14,0</b>	<b>77,9</b>	<b>83,0</b>	<b>19,3</b>
<b>Isole</b>	<b>73,8</b>	<b>13,7</b>	<b>76,9</b>	<b>83,9</b>	<b>19,7</b>
<b>ITALIA</b>	<b>66,6</b>	<b>22,3</b>	<b>81,5</b>	<b>72,8</b>	<b>19,7</b>

(a) Per colazione adeguata si intende una colazione in cui non si assumano solo tè o caffè, ma si beve solo latte e/o si mangia qualcosa

**Tabella 5 - Persone di 3 anni e oltre per stile alimentare e persone di 14 anni e più per regione, Anno 2018, per 100 persone della stessa classe di età, sesso e zona**

Altro parametro indicativo è l'indice di massa corporea (correlabile all'obesità) che mostra sia per la Lombardia che per l'Emilia Romagna valori sostanzialmente allineati a quelli nazionali, con quasi metà della popolazione normopeso ed oltre il 30% sovrappeso.

Ripartizione geografica	Indice di massa corporea - Persone di 18 anni e più per indice di massa corporea, Anno 2018			
	Sottopeso	Normopeso	Sovrappeso	Obesi
LOMBARDIA	5,1	53,6	31,9	9,4
EMILIA ROMAGNA	2,9	50,8	33,9	12,4
ITALIA	3,1	50,8	35,4	10,7

**Tabella 6 - Indice di massa corporea**

Per quanto riguarda un altro fattore di rischio, il consumo di alcool fuori pasto per le regioni Lombardia ed Emilia Romagna risulta maggiore rispetto ai dati a livello nazionale per i consumi abituali.

**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**

Progetto di Upgrade impianto

 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
20532I

 PAGINA  
20 di 51

Ripartizione geografica	Consumo alcolici fuori pasto	Consumo alcolici fuori pasto – meno di una volta a settimana	Assenza di consumo di alcolici fuori pasto
LOMBARDIA	32,7	76,2	34,4
EMILIA ROMAGNA	34,2	75,5	29,4
ITALIA	29,2	77,5	35,3

**Tabella 7 - Persone di 11 anni e più che consumano alcolici fuori pasto. Anno 2018 (per 100 persone di 11 anni e più dello stesso sesso, regione, ripartizione geografica e tipo di comune)**

In relazione infine alla sedentarietà, sia i dati lombardi che quelli emiliani mostrano una maggior frequenza di pratica di sport o attività fisica, ed un tasso di sedentarietà inferiore a quello nazionale.

Ripartizione geografica	Praticano sport		Praticano solo qualche attività fisica	Non praticano sport né attività fisica
	In modo continuativo	In modo saltuario		
LOMBARDIA	30,4	10,6	31,6	27,2
EMILIA ROMAGNA	29,7	12,7	30,1	27,4
ITALIA	25,7	9,6	28,5	35,9

**Tabella 8 - Persone di 3 anni e più che praticano sport, qualche attività fisica e persone non praticanti per sesso e classe di età – Anno 2018**

Con l'indagine multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana", l'Istat rileva annualmente informazioni anche sulla percezione dello stato di salute, la presenza di patologie croniche, stili di vita e alcuni consumi sanitari. Dal 2009, lo stato di salute percepito viene rilevato a livello internazionale utilizzando un quesito standardizzato, basato su cinque modalità di risposta: molto bene, bene, né bene né male, male, molto male. Nel 2018, il 68,9% della popolazione residente in Italia ha dato un giudizio positivo sul proprio stato di salute, rispondendo "molto bene" o "bene" al quesito "Come va in generale la sua salute?". Il dato è stabile rispetto all'anno precedente (vedi tabella seguente).

La Lombardia rileva rispetto al valore nazionale valori più elevati di intervistati solo per bronchite cronica/asma bronchiale, malattie del cuore, malattie allergiche, ulcera gastrica e duodenale e consumo di farmaci nei due giorni precedenti l'intervista.

L'Emilia Romagna rileva rispetto al valore nazionale valori più elevati di intervistati solo per artrosi/artrite, malattie del cuore, ulcera gastrica e duodenale e consumo di farmaci nei due giorni precedenti l'intervista.

**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**

Progetto di Upgrade impianto	DATA Maggio 2022	PROGETTO 20532I	PAGINA 21 di 51
------------------------------	---------------------	--------------------	--------------------

REGIONI	Stato di buona salute (a) (c)	Con una malattia cronica o più	Con due malattie croniche o più	Cronici in buona salute (b) (c)	Diabete	Iper-tensione	Bronchite cronica, asma bronchiale	Artrosi, Osteo-artrite porosi	Malattie del cuore	Malattie allergiche	Disturbi nervosi	Ulcera gastrica e duodenale	Consumo di farmaci nei due giorni precedenti l'intervista	
<b>2018 - PER REGIONE</b>														
Piemonte	68,5	41,9	21,9	41,7	4,6	19,2	6,2	16,6	6,9	4,0	9,7	5,1	2,3	47,0
Valle d'Aosta - Vallée d'Aoste	72,6	39,3	20,5	47,0	2,7	16,3	5,5	16,5	7,8	3,7	10,8	4,9	1,3	42,4
Liguria	65,7	45,2	24,7	42,0	5,6	20,9	6,2	18,8	11,4	4,1	11,8	5,3	2,8	49,9
Lombardia	69,4	41,8	21,0	47,8	4,6	17,4	6,8	15,3	7,9	4,1	13,0	4,4	2,6	44,2
Trentino-Alto Adige/ Südtirol	81,1	35,7	14,5	60,8	3,6	13,7	3,8	11,1	4,7	3,4	11,2	3,1	1,9	37,4
Bolzano-Bozen	84,7	32,7	12,8	67,2	2,8	12,8	2,8	10,1	3,9	2,2	10,3	3,5	1,3	32,8
Trento	77,5	38,8	16,1	55,6	4,4	14,6	4,7	12,1	5,5	4,5	12,0	2,6	2,4	41,9
Veneto	69,4	41,3	19,3	45,8	4,5	17,0	6,0	14,3	5,8	4,3	12,2	3,7	2,7	44,1
Friuli-Venezia Giulia	69,0	41,0	19,7	41,3	5,3	17,5	6,1	16,0	5,3	4,5	9,9	4,1	2,2	44,6
Emilia-Romagna	69,1	43,3	20,9	43,8	5,3	17,2	5,8	17,2	6,8	4,6	11,1	3,9	2,9	47,3
Toscana	71,0	40,9	20,1	48,5	5,1	17,2	5,4	15,5	7,4	3,5	11,4	4,5	2,2	43,8
Umbria	66,6	47,8	27,8	43,7	6,4	22,4	7,8	21,0	9,3	5,1	13,0	6,6	3,5	46,0
Marche	69,5	39,1	19,4	45,0	4,9	14,9	5,5	15,5	7,0	3,7	9,2	3,8	3,1	44,6
Lazio	70,3	41,0	21,2	43,8	5,8	17,8	6,0	16,8	8,9	3,4	12,5	4,5	2,4	42,4
Abruzzo	66,4	40,2	22,7	38,8	7,5	18,5	6,7	17,9	9,6	3,7	11,9	5,7	3,1	41,0
Molise	66,3	42,2	23,8	37,2	6,9	20,4	6,3	17,9	9,4	4,8	11,9	5,8	2,8	40,4
Campania	69,5	37,5	21,4	38,6	6,5	19,3	5,8	15,4	8,3	3,5	11,4	4,7	1,9	36,0
Puglia	68,5	40,4	21,7	39,1	7,1	18,8	5,6	17,0	9,4	4,3	11,8	3,6	1,7	41,3
Basilicata	65,4	44,4	23,9	37,9	7,0	20,3	7,1	19,8	9,7	4,1	13,6	4,4	4,1	41,2
Calabria	62,9	39,5	24,3	30,3	8,2	18,6	6,4	19,4	10,6	4,7	10,3	5,2	3,8	38,2
Sicilia	67,4	37,3	22,5	31,9	6,5	18,7	5,2	17,2	9,1	3,4	10,5	6,0	2,9	39,6
Sardegna	66,4	44,1	26,3	41,1	4,7	19,3	6,8	21,7	12,4	5,1	12,6	5,2	2,2	46,2
<b>Nord-ovest</b>	<b>68,8</b>	<b>42,1</b>	<b>21,6</b>	<b>45,5</b>	<b>4,7</b>	<b>18,2</b>	<b>6,6</b>	<b>16,0</b>	<b>8,0</b>	<b>4,1</b>	<b>12,0</b>	<b>4,7</b>	<b>2,5</b>	<b>45,5</b>
<b>Nord-est</b>	<b>70,3</b>	<b>41,6</b>	<b>19,5</b>	<b>45,7</b>	<b>4,8</b>	<b>16,8</b>	<b>5,7</b>	<b>15,3</b>	<b>6,0</b>	<b>4,3</b>	<b>11,4</b>	<b>3,7</b>	<b>2,7</b>	<b>44,8</b>
<b>Centro</b>	<b>70,1</b>	<b>41,2</b>	<b>21,1</b>	<b>45,4</b>	<b>5,5</b>	<b>17,6</b>	<b>5,9</b>	<b>16,5</b>	<b>8,2</b>	<b>3,6</b>	<b>11,8</b>	<b>4,6</b>	<b>2,5</b>	<b>43,4</b>
<b>Sud</b>	<b>67,8</b>	<b>39,2</b>	<b>22,2</b>	<b>37,5</b>	<b>7,0</b>	<b>19,0</b>	<b>6,0</b>	<b>16,9</b>	<b>9,1</b>	<b>4,0</b>	<b>11,5</b>	<b>4,6</b>	<b>2,3</b>	<b>38,6</b>
<b>Isole</b>	<b>67,2</b>	<b>39,0</b>	<b>23,4</b>	<b>34,5</b>	<b>6,1</b>	<b>18,8</b>	<b>5,6</b>	<b>18,3</b>	<b>9,9</b>	<b>3,8</b>	<b>11,0</b>	<b>5,8</b>	<b>2,7</b>	<b>41,3</b>
<b>ITALIA</b>	<b>68,9</b>	<b>40,8</b>	<b>21,5</b>	<b>42,6</b>	<b>5,6</b>	<b>18,1</b>	<b>6,0</b>	<b>16,4</b>	<b>8,1</b>	<b>4,0</b>	<b>11,6</b>	<b>4,6</b>	<b>2,5</b>	<b>42,9</b>

**Tabella 9 - Popolazione residente per condizioni di salute, malattie croniche dichiarate, consumi di farmaci (2 giorni precedenti all'intervista)**

Nel 2018 a livello nazionale le persone che, pur dichiarando di essere affette da almeno una patologia cronica, si percepiscono in buona salute sono pari al 42,6%, a fronte di un dato regionale pari a 47,8% per la Lombardia e 43,8% per l'Emilia Romagna.

### 2.2.2 Indice di Deprivazione

L'indice di deprivazione (ID) esprime il livello di svantaggio sociale relativo tramite la combinazione di alcune caratteristiche della popolazione residente, rilevate in corrispondenza dei censimenti della popolazione e delle abitazioni.

Nella letteratura (Townsend, 1987), (Townsend *et al.*, 1988) sono presenti diversi metodi di derivazione dei “*deprivation index*”, ma spesso sono considerati arbitrari e pragmatici, sia per quanto riguarda la selezione degli indicatori elementari che compongono l'indice complessivo, sia per la metodologia utilizzata per la trasformazione dei dati e la loro combinazione in una misura globale. Tuttavia queste caratteristiche conferiscono alla struttura di questi indici un notevole grado di flessibilità che aumenta con il loro utilizzo a livello di microarea, rendendoli facilmente adattabili a contesti diversi e a diverse esigenze di analisi consentendo di focalizzare meglio le differenze fra realtà territoriali e gruppi di popolazione per mirare gli interventi.

In Italia e sul territorio nazionale sono disponibili indici di deprivazione, per comune al censimento 1991 e per sezione di censimento al 2001, comunemente utilizzati in ambito epidemiologico sia come proxy dello status socioeconomico individuale sia come indicatore di condizioni socioeconomiche di contesto.

Ad oggi è invece disponibile un indicatore di deprivazione a livello di comune e sezione di censimento aggiornato con i dati del Censimento 2011 (Rosano *et al.*, 2020).

Tale indicatore multidimensionale è costruito combinando i seguenti indicatori semplici (gli stessi del censimento 2001 con le modifiche di cui sotto):

1. % di popolazione con istruzione pari o inferiore alla licenza elementare (mancato raggiungimento obbligo scolastico);
2. % di popolazione attiva disoccupata o in cerca di prima occupazione;
3. % di abitazioni occupate in affitto;
4. % di famiglie monogenitoriali con figli dipendenti conviventi;
5. indice di affollamento (numero di occupanti per 100 m<sup>2</sup>).

L'indicatore sul basso livello di istruzione viene ricalcolato come quota di popolazione con istruzione pari o inferiore alla licenza elementare nella classe 15-60 anni. In questo modo tutta la popolazione a denominatore ha la stessa probabilità di conseguire i titoli di studio e sono esclusi gli anziani, il cui titolo di studio ha una rilevanza non comparabile con quella delle generazioni più recenti.

L'indicatore sulle famiglie monogenitoriali viene ricalcolato come percentuale di famiglie monogenitoriali (e composte da un solo nucleo familiare) con figli minorenni. Eliminando dal numeratore le famiglie monogenitoriali con figli maggiorenni, l'indicatore è maggiormente in grado di individuare situazioni di reale svantaggio.

**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**

Progetto di Upgrade impianto

 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
20532I

 PAGINA  
23 di 51

È stato quindi calcolato l'ID per ogni sezione di censimento appartenente all'area di interesse (quadrato di 18,5 x 18,5 km centrato sul baricentro degli interventi), eliminando le sezioni aventi popolazione pari a zero. Il valore dell'ID è stato calcolato sia con il riferimento nazionale che con il riferimento regionale.

Tali valori dell'ID sono stati poi suddivisi in quintili, con il quintile più alto corrispondente ad un livello di deprivazione più elevato.

I suddetti risultati sono riportati in **Allegato 7.1**.

Nella figura seguente si riporta la distribuzione regionale dell'ID con il confronto nazionale, la quale mette in risalto come le regioni del Sud abbiano livelli di deprivazione elevati e superiore alla media italiana. Al contrario, quelle del Nord sono le regioni con valori di deprivazione inferiori alla media italiana.

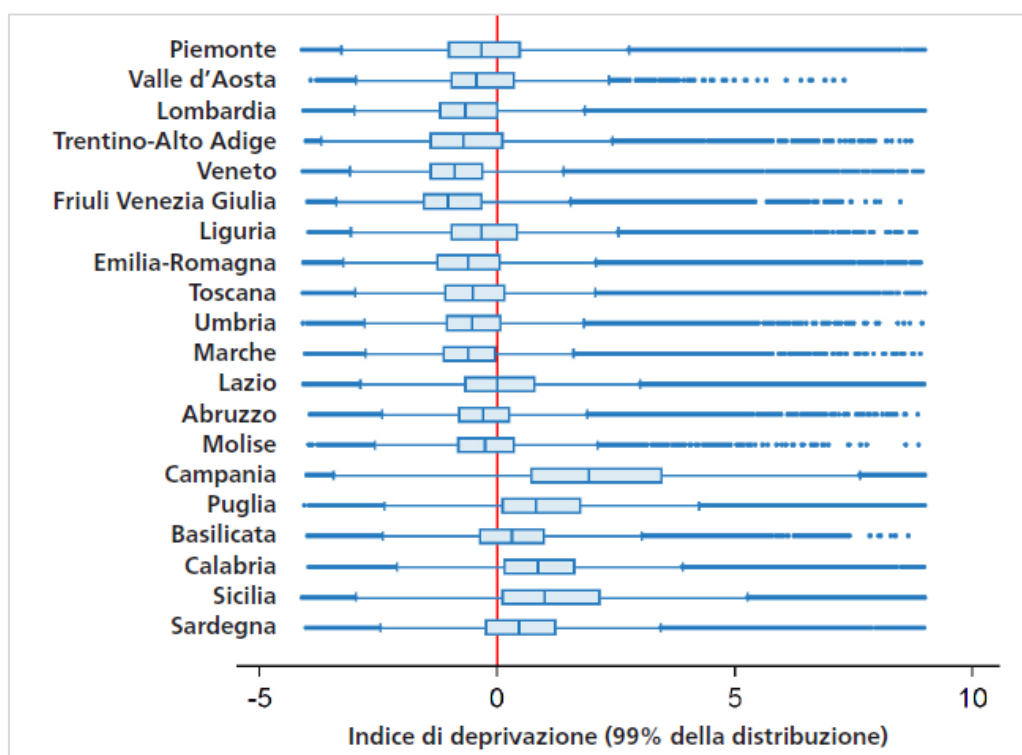


Figura 13 - Distribuzione regionale dell'ID 2011\_rev calcolato sulle sezioni di censimento: valori medi, 25° e 75° percentile, valori estremi

Nel dettaglio, per le sezioni di censimento target, si riporta la loro distribuzione di frequenza per quintile di deprivazione attraverso la seguente rappresentazione grafica e attraverso tavole grafiche (vedi **Tavola 7.1** e **Tavola 7.2**).

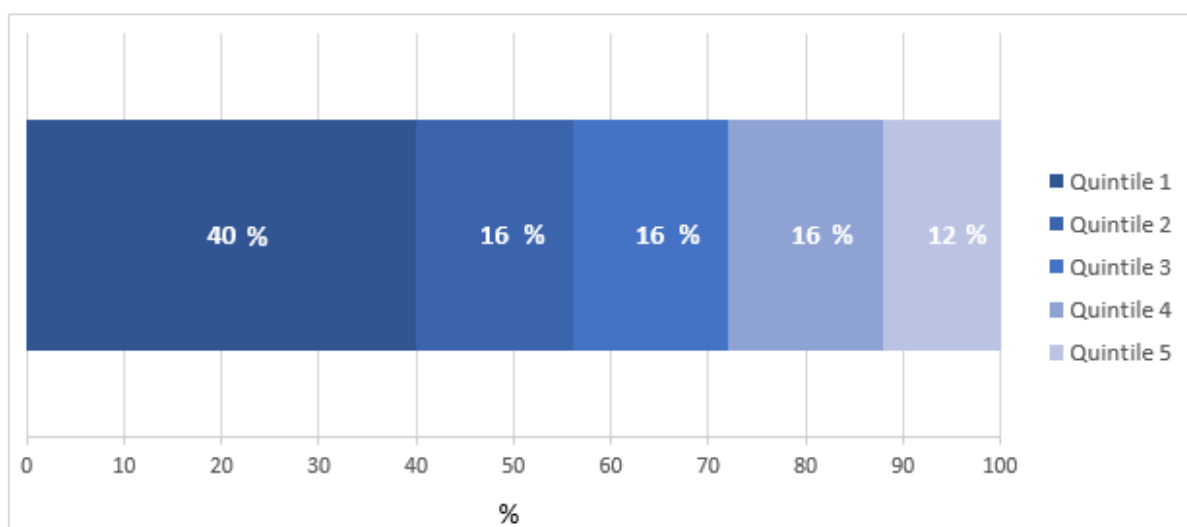


Figura 14: Distribuzione di frequenza delle sezioni di censimento target per quintile di deprivazione con riferimento nazionale

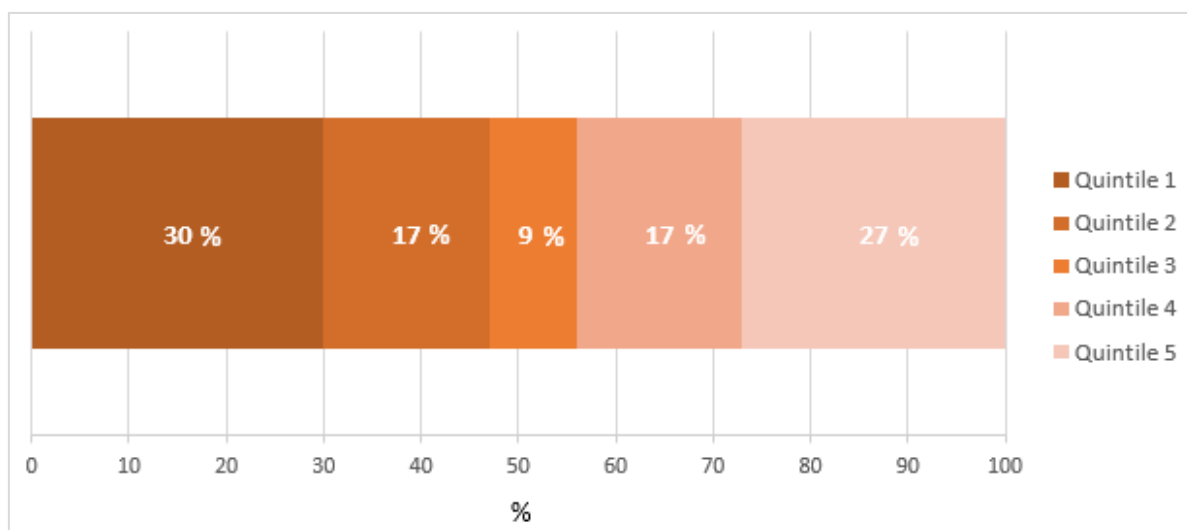


Figura 15: Distribuzione di frequenza delle sezioni di censimento target per quintile di deprivazione con riferimento regionale

Dal primo grafico si evidenzia come la deprivazione maggiore sia attribuita al solo 12% delle sezioni di censimento target e quella minore al 40%. La distribuzione di frequenza con riferimento regionale mostra invece un quadro peggiore di quello italiano. Si evidenzia infatti come la deprivazione maggiore sia attribuita al 27% delle sezioni di censimento target e quella minore al 30%.



### 2.2.3 Indice di Vulnerabilità sociale e materiale

In aggiunta all'indice di deprivazione sopradescritto, ISTAT ha calcolato e reso disponibile, un indice di vulnerabilità, sociale e materiale, volto alla valutazione del territorio di interesse rispetto alle aree limitrofe ed alla media nazionale. In particolare l'indice di vulnerabilità sociale e materiale è un indicatore costruito con l'obiettivo di fornire una misura sintetica del livello di vulnerabilità dei singoli comuni italiani.

Per vulnerabilità sociale e materiale si intende comunemente l'esposizione di alcune fasce di popolazione a situazioni di rischio, inteso come incertezza della propria condizione sociale ed economica.

La misurazione di un fenomeno complesso come la vulnerabilità ha richiesto una sua preliminare definizione concettuale, condotta attraverso la scomposizione del concetto generale nelle sue principali componenti di significato. L'indice proposto dall'ISTAT è costruito attraverso la combinazione di sette indicatori elementari che descrivono le principali dimensioni “materiali” e “sociali” della vulnerabilità.

I valori dell'indice presi a riferimento misurano diversi gradi di esposizione della popolazione alle principali condizioni di vulnerabilità quali:

- il livello di istruzione,
- le strutture familiari,
- le condizioni abitative,
- la partecipazione al mercato del lavoro e
- le condizioni economiche.

La metodologia utilizzata per la costruzione dell'indice di vulnerabilità è basata sull'ipotesi di non “sostituibilità” delle diverse componenti e consente di produrre un indice sintetico non compensativo confrontabile nel tempo in termini “assoluti” (Adjusted Mazziotta-Pareto Index –AMP<sup>+/−</sup>)<sup>3</sup>.

La selezione degli indicatori elementari è stata guidata dalla necessità di individuare indicatori capaci di rappresentare efficacemente le principali dimensioni sopra elencate, tra le variabili messe a disposizione dalla rilevazione censuaria:

- incidenza percentuale della popolazione di età compresa fra 25 e 64 anni analfabeta e alfabeto senza titolo di studio;
- incidenza percentuale delle famiglie con 6 e più componenti;
- incidenza percentuale delle famiglie monogenitoriali giovani (età del genitore inferiore ai 35 anni) o adulte (età del genitore compresa fra 35 e 64 anni) sul totale delle famiglie;
- incidenza percentuale delle famiglie con potenziale disagio assistenziale, ad indicare la quota di famiglie composte solo da anziani (65 anni e oltre) con almeno un componente ultraottantenne;
- incidenza percentuale della popolazione in condizione di affollamento grave, data dal rapporto percentuale tra la popolazione residente in abitazioni con superficie inferiore a 40 mq e più di 4

<sup>3</sup> Mazziotta, M., Pareto, A.: A Composite Index for measuring Italian regions' development over time – Rivista italiana di economia e demografia – Volume LXVIII n. 3/4 Luglio –Dicembre 2014

**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**

Progetto di Upgrade impianto

 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
20532I

 PAGINA  
26 di 51

occupanti o in 40-59 mq e più di 5 occupanti o in 60-79 mq e più di 6 occupanti, e il totale della popolazione residente in abitazioni occupate;

- incidenza percentuale di giovani (15-29 anni) fuori dal mercato del lavoro e dalla formazione scolastica;
- incidenza percentuale delle famiglie con potenziale disagio economico, ad indicare la quota di famiglie giovani o adulte con figli nei quali nessuno è occupato o è ritirato da lavoro.

Gli indicatori descritti, una volta normalizzati, sono stati aggregati con peso uguale mediante media aritmetica semplice, adottando un sistema compensativo fra gli indicatori elementari, attraverso un coefficiente di penalità che dipende dalla variabilità degli indicatori normalizzati:

$$AMPI_i^* = M_{r_i} + S_{r_i} cv_i$$

$M_{r_i}$  e  $S_{r_i}$  sono rispettivamente la media aritmetica e lo scostamento quadratico medio dei valori normalizzati degli indicatori dell'unità  $i$  e  $cv_i$  è il coefficiente di variazione dei valori normalizzati degli indicatori dell'unità  $i$ .

Il sistema adottato permette di esprimere con un unico valore (AMPI) i diversi aspetti di un fenomeno di natura multidimensionale, e che, per la sua facile lettura, agevola i confronti territoriali e temporali.

I risultati ottenuti hanno consentito di attribuire a ogni comune, ricostruito ai confini 2011, un valore dell'indice confrontabile in serie storica e territoriale per le tre rilevazioni censuarie (dal 1991 al 2011). Per costruzione, i valori sono tutti compresi nell'intervallo (70;130) e il valore dell'indice per l'Italia nel 1991 è uguale a 100.

Nella seguente tabella si riporta, per i comuni dell'area di interesse, il valore dell'indice calcolato con i dati di censimento 2011.

Regione	Comune	Indice AMPI
Lombardia	Arena Po	99,8
	Badia Pavese	97,1
	Bornasco	95,7
	Chignolo Po	98,9
	Corteolona e	98,2
	Genzone	97,9
	Costa de' Nobili	96,0
	Livraga	96,6
	Miradolo Terme	97,8
	Monticelli Pavese	99,4
	Orio Litta	98,0
	Ospedaletto Lodigiano	98,9
	Pieve Porto Morone	99,4
	Rovescala	97,5
	San Colombano al Lambro	98,5
San Damiano al Colle	97,7	

**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**

Progetto di Upgrade impianto

 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
20532I

 PAGINA  
27 di 51

Regione	Comune	Indice AMPI
	San Zenone al Po	101,5
	Santa Cristina e Bissone	98,3
	Senna Lodigiana	97,7
	Zerbo	101,4
Emilia Romagna	Borgonovo Val Tidone	98,5
	Calendasco	97,8
	Castel San Giovanni	99,2
	Gragnano Trebbiense	98,4
	Rottofreno	97,5
	Sarmato	98,3
	Ziano Piacentino	98,8

**Tabella 10 – Indice di vulnerabilità 2011 dei comuni compresi nell'area di interesse <sup>4</sup>**

Come evidenziato dalla precedente tabella i dati territoriali presentano una media dell'indice di vulnerabilità pari a 98,3, e quindi inferiore al valore medio nazionale (99,3), con un massimo corrispondente al comune di San Zenone al Po (101,5) ed un minimo corrispondente al comune di Bornasco (95,7).

Nella successiva immagine si riporta la mappa nazionale dell'indice di vulnerabilità 2011, prodotta da ISTAT, suddivisa in quartili di rischio vulnerabilità per territorio comunale.

<sup>4</sup> <http://ottomilacensus.istat.it/download-dati/>

VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute

Progetto di Upgrade impianto

DATA  
Maggio 2022

PROGETTO  
20532I

PAGINA  
28 di 51

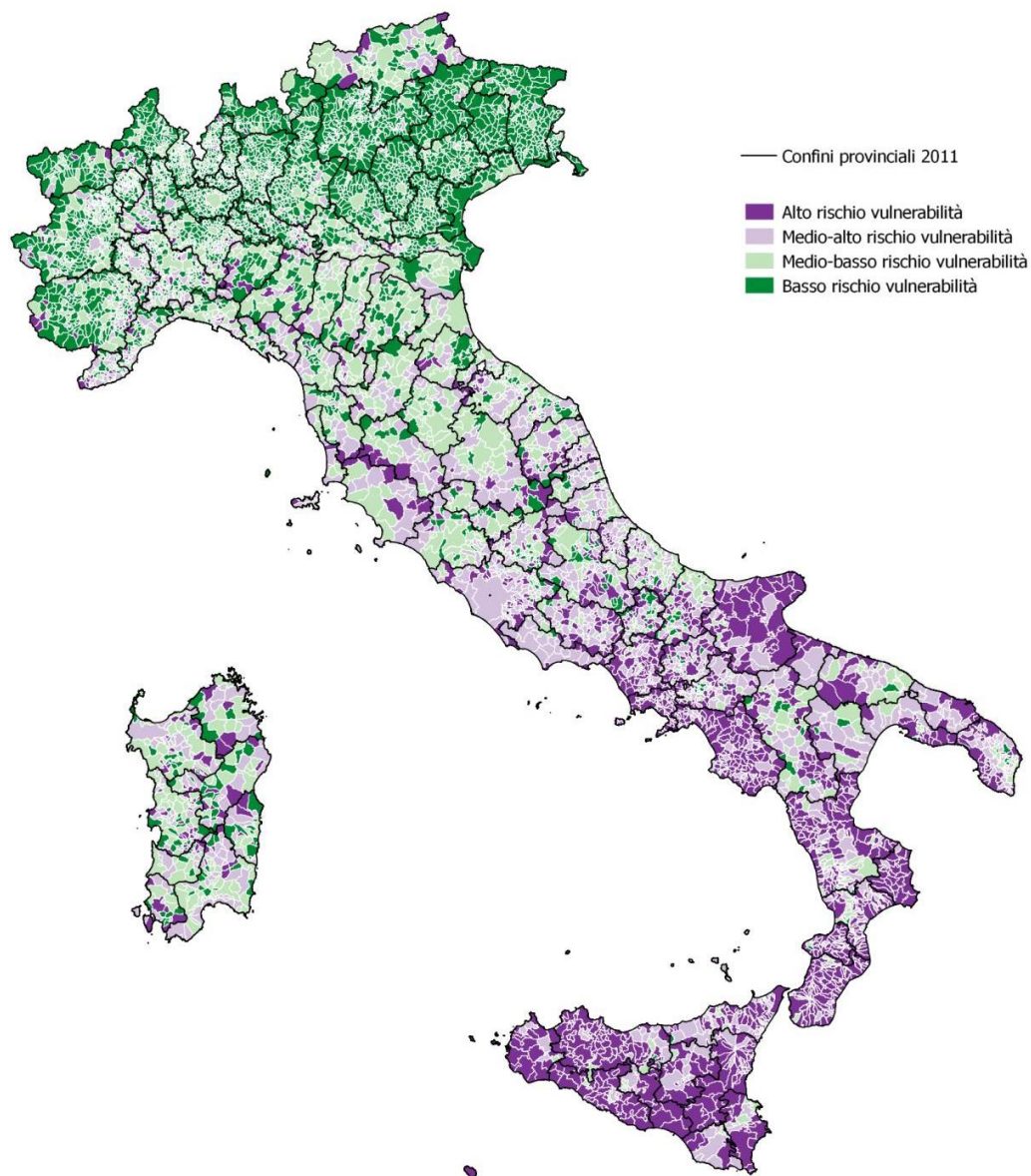


Figura 16 - Mappa dell'indice di vulnerabilità a livello comunale. Censimento 2011

## 2.2.4 Benessere Equo e Sostenibile (BES)

Con il Documento di economia e finanza (DEF) 2017, l'Italia è il primo paese dell'Unione europea e del G7 a includere nella propria programmazione economica, oltre al PIL, quattro indicatori di Benessere Equo e Sostenibile (BES): il reddito medio disponibile, un indice di diseguaglianza, il tasso di mancata partecipazione al lavoro e le emissioni di CO<sub>2</sub> e di altri gas clima alteranti.

Il BES è un parametro elaborato dall'ISTAT e dal CNEL (Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro) e viene determinato a partire da 12 dimensioni, a loro volta suddivise in una serie di indicatori:

- Salute
- Istruzione e formazione
- Lavoro e conciliazione tempi di vita
- Benessere economico
- Relazioni sociali
- Politica e istituzioni
- Sicurezza
- Benessere soggettivo
- Paesaggio e patrimonio culturale
- Ambiente
- Ricerca e innovazione
- Qualità dei servizi.

Per dettagli metodologici sul calcolo di tali indici si rimanda alle pubblicazioni di riferimento<sup>5</sup>.

Il rapporto sul Benessere Equo e Sostenibile 2019 mostra a livello nazionale che la situazione è in netto miglioramento: oltre il 50% degli indicatori per i quali è possibile il confronto mostrano una variazione positiva sull'anno precedente, mentre risultano inferiori le percentuali di quelli che peggiorano o rimangono stabili.

I domini che esprimono la maggiore diffusione degli andamenti positivi sono Benessere soggettivo, Sicurezza e Politica e istituzioni. I domini Lavoro e conciliazione dei tempi di vita e Benessere economico, con oltre un terzo degli indicatori in peggioramento, sono quelli che mostrano l'andamento più problematico nel breve periodo.

Nel confronto con il 2010 emerge una maggiore omogeneità delle variazioni degli indicatori tra i domini nelle ripartizioni. All'interno di un complessivo avanzamento dei livelli di benessere nei territori, le quote di indicatori in peggioramento mostrano livelli elevati nel dominio Lavoro e conciliazione, Benessere economico, Relazioni sociali e Innovazione, ricerca e creatività. Al Nord e al Centro il recupero dei livelli di benessere del 2010 appare più difficile anche nei domini Qualità dei servizi e Sicurezza mentre il

<sup>5</sup> ISTAT “Il Benessere Equo e Sostenibile in Italia” (2019)

**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**

Progetto di Upgrade impianto

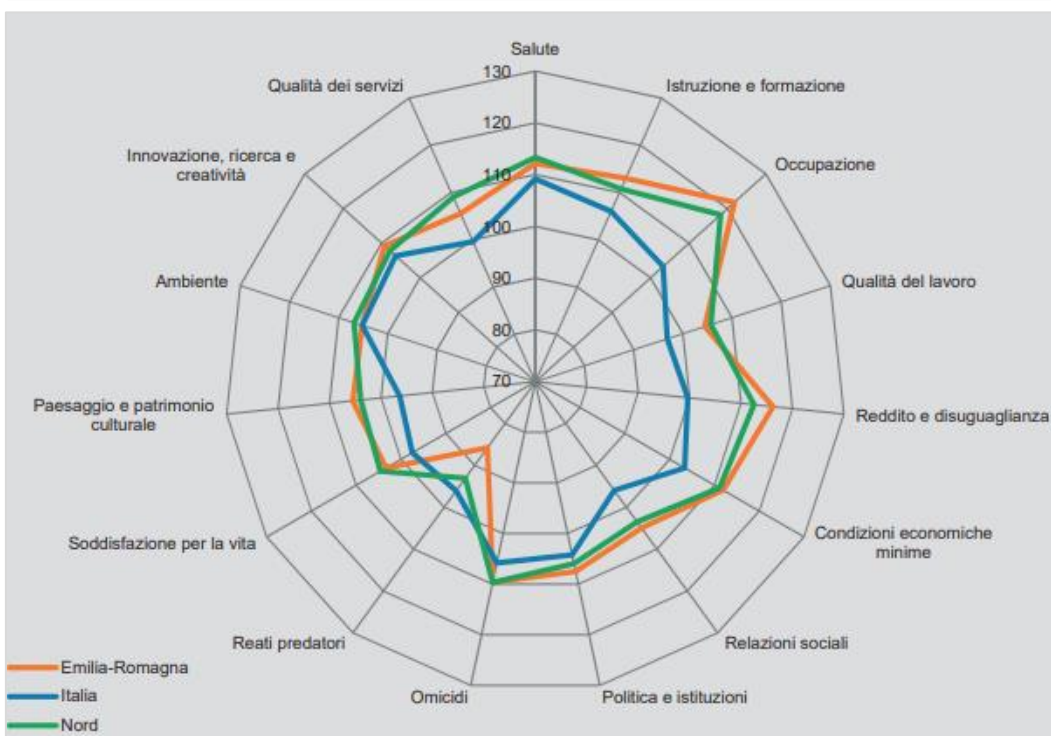
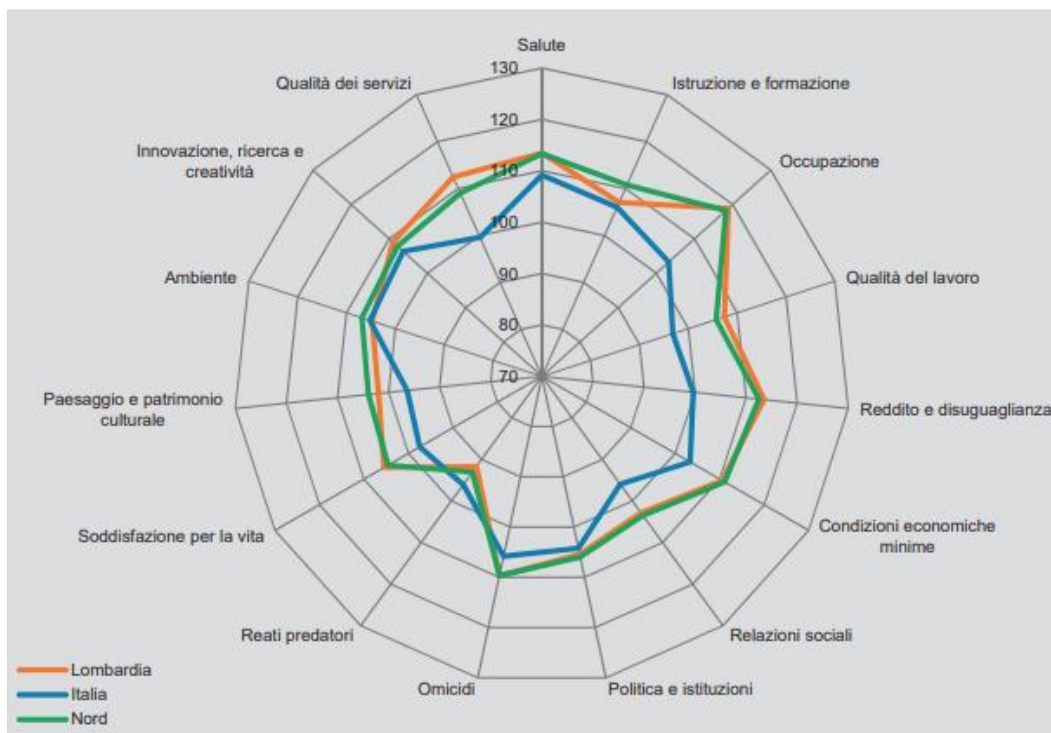
 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
20532I

 PAGINA  
30 di 51

peggioramento del dominio Istruzione e formazione ha interessato prevalentemente il Centro e il Mezzogiorno.

A seguire si riportano le schede di dettaglio relative alle regioni Lombardia ed Emilia Romagna, nelle quali sono presenti per confronto anche gli indicatori registrati per Nord ed Italia.



**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**

Progetto di Upgrade impianto

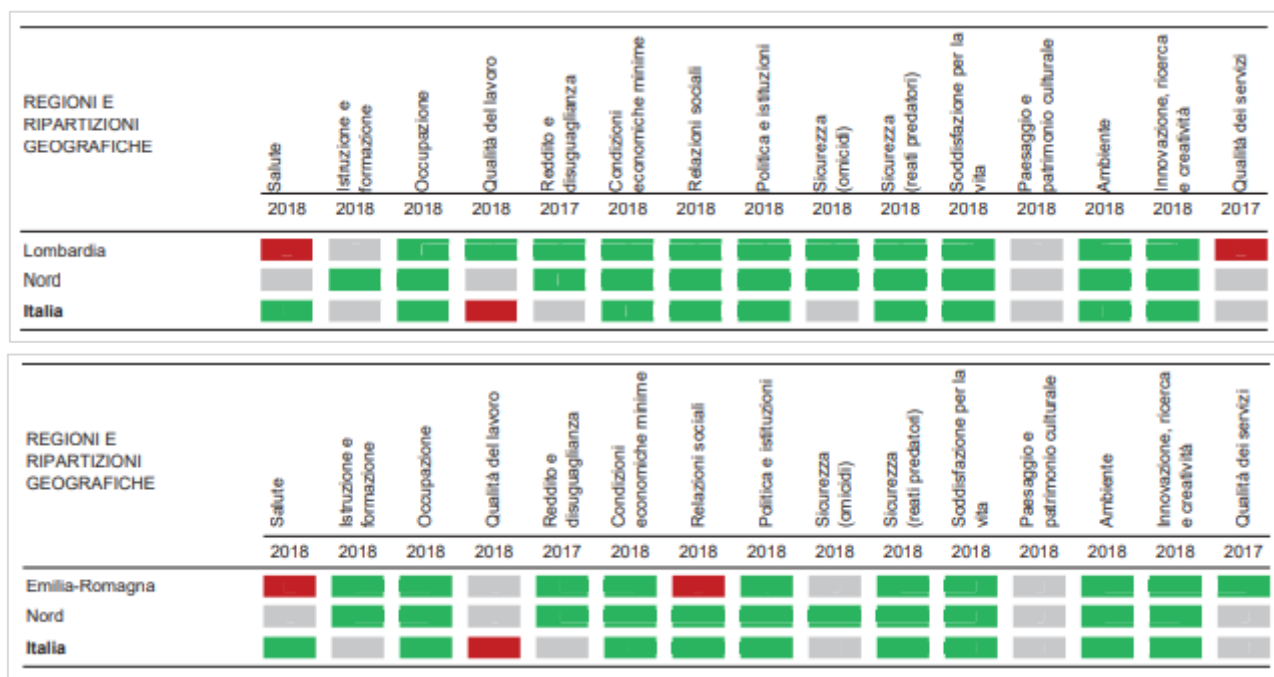
 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
20532I

 PAGINA  
31 di 51

**Figura 17 – Indici compositi per Lombardia (sopra) ed Emilia Romagna (sotto), Nord ed Italia anni 2017-2018 (Italia 2010 = 100<sup>(a)</sup>)**

(a) Per gli indici compositi di Reddito e disuguaglianza e Qualità dei servizi l'ultimo aggiornamento è riferito al 2017.


**Figura 18 - Andamento degli indici compositi tra ultimo anno disponibile ed anno precedente per Lombardia (sopra) ed Emilia Romagna (sotto), Nord ed Italia (anno 2017/2018)<sup>(b)</sup>**

(b) Se la differenza tra i due anni è maggiore o uguale a 0,5 la variazione è considerata positiva; se minore o uguale a -0,5 si considera negativa. Nell'intervallo (-0,5; +0,5) il valore è considerato stabile.

Dai dati mostrati si possono formulare alcune considerazioni:

- Gli indici compositi registrati per la Lombardia si attestano mediamente sempre al di sopra del valore nazionale, tranne per il valore Ambiente e Reati predatori. Per l'Emilia Romagna gli indici compositi registrati si attestano mediamente sempre al di sopra del valore nazionale, tranne per il valore Reati predatori.
- Per la Lombardia si registra rispetto all'anno precedente un peggioramento per Salute e Qualità dei servizi, a fronte di miglioramento per tutti gli altri indici. Per l'Emilia Romagna si registra rispetto all'anno precedente un peggioramento per Salute e Relazioni sociali, a fronte di miglioramento per tutti gli altri indici.

Nelle pagine seguenti si riportano estratti relativi agli indicatori specifici per regione per la definizione degli indici compositi di cui sopra.

**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**

Progetto di Upgrade impianto

 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
20532I

 PAGINA  
32 di 51

**Benessere economico**

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Reddito medio disponibile pro capite (a)	Disuguaglianza del reddito disponibile	Rischio di povertà (b)	Ricchezza netta media pro capite (a)	Vulnerabilità finanziaria (c)	Povertà assoluta (b)	Grave deprivazione materiale (b) (d)	Grave deprivazione abitativa (b) (e)	Grande difficoltà economica (f) (g)	Bassa intensità lavorativa (b) (h)
	2017	2017 (*)	2017 (*)	2016	2016	2018	2018	2018	2018	2018
Piemonte	20.727	4,9	14,2	----	----	----	4,2	3,3	8,5	8,9
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	20.901	4,2	12,0	----	----	----	3,2	..	6,9	5,6
Liguria	21.639	5,6	14,0	----	----	----	4,4	3,1	4,5	7,3
Lombardia	22.419	5,0	11,1	----	----	----	3,1	4,1	7,8	6,2
Trentino-Alto Adige/Südtirol	23.193	4,9	12,3	----	----	----	2,2	6,2	3,6	5,3
Bolzano/Bozen	24.968	4,2	9,2	----	----	----	2,8	7,3	6,0	3,1
Trento	21.463	5,4	15,3	----	----	----	..	5,2	..	7,7
Veneto	20.350	4,6	11,0	----	----	----	3,6	2,8	4,0	4,8
Friuli-Venezia Giulia	20.563	3,8	8,2	----	----	----	3,6	3,2	11,7	5,7
Emilia-Romagna	22.463	4,5	10,1	----	----	----	2,9	3,6	5,2	6,2
Toscana	20.275	5,0	14,4	----	----	----	5,3	2,8	4,8	6,0
Umbria	18.038	4,4	12,5	----	----	----	4,2	5,8	7,4	8,8
Marche	18.722	4,4	11,7	----	----	----	4,8	5,2	5,2	5,8
Lazio	19.366	6,4	19,3	----	----	----	7,8	7,7	7,3	10,9
Abruzzo	16.284	4,6	18,7	----	----	----	11,3	9,1	7,9	10,7
Molise	14.416	5,1	23,5	----	----	----	4,7	2,0	5,4	9,8
Campania	13.153	7,5	41,4	----	----	----	20,2	7,3	26,7	20,9
Puglia	13.932	5,6	26,8	----	----	----	12,8	5,9	11,7	13,4
Basilicata	13.483	6,4	30,1	----	----	----	12,2	4,6	13,4	17,3
Calabria	12.656	7,6	32,7	----	----	----	15,3	6,2	8,1	14,2
Sicilia	13.286	8,2	40,7	----	----	----	20,9	5,3	11,5	25,8
Sardegna	15.240	6,4	27,1	----	----	----	10,3	9,2	19,3	19,3
Nord	21.690	4,9	11,5	104.892	3,1	6,9	3,4	3,6	6,6	6,4
Centro	19.468	5,5	16,3	102.924	2,3	6,6	6,4	5,7	6,2	8,6
Mezzogiorno	13.684	7,0	34,4	55.603	2,3	11,4	16,7	6,5	15,8	19,0
Italia	18.505	6,1	20,3	87.451	2,7	8,4	8,5	5,0	9,7	11,3

(a) In euro.

(b) Per 100 persone.

(c) Per 100 famiglie.

(d) Per la Valle d'Aosta, Trentino Alto Adige, Bolzano e Molise dato statisticamente poco significativo, perché corrispondente ad una numerosità campionaria compresa tra 20 e 49 unità.

(e) Per Bolzano, Trento, Molise e Basilicata dato statisticamente poco significativo, perché corrispondente ad una numerosità campionaria compresa tra 20 e 49 unità.

(f) Percentuale di persone in famiglie che riescono ad arrivare a fine mese con grande difficoltà.

(g) Per Bolzano e Molise dato statisticamente poco significativo, perché corrispondente ad una numerosità campionaria compresa tra 20 e 49 unità.

(h) Per Bolzano, Valle d'Aosta e Molise dato statisticamente poco significativo, perché corrispondente ad una numerosità campionaria compresa tra 20 e 49 unità.

(\*) L'indicatore è riferito all'anno di conseguimento del reddito (t) e non all'anno d'indagine (t-1).



**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**

Progetto di Upgrade impianto

 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
20532I

 PAGINA  
33 di 51

**Istruzione e formazione**

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Partecipazione al sistema scolastico dei bambini di 4-5 anni (a)	Persones con almeno il diploma (25-64 anni) (b)	Laureati e altri titoli terziari (30-34 anni) (c)	Passaggio all'università (d)	Uscita precoce dal sistema di istruzione e formazione (e)	Giovani che non lavora- no e non studiano (Neet) (f)	Partecipazione alla formazione continua (b)	Competenza alfabeti- ca non adeguata (g)	Competenza numerica non adeguata (g)	Competenze digitali (h)	Partecipazione culturale (i)
	2017/2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018/2019	2018/2019	2019	2018
Piemonte	95,3	62,9	30,4	52,9	13,6	17,7	8,4	23,8	28,4	23,6	31,1
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	97,3	61,1	27,4	50,2	15,2	16,1	8,5	15,3	28,0	28,3	31,6
Liguria	95,8	67,2	29,6	55,4	12,8	20,1	9,1	27,9	34,9	22,0	30,7
Lombardia	92,7	65,0	33,0	54,5	13,3	15,1	9,0	18,6	22,5	26,6	32,9
Trentino-Alto Adige/Südtirol	97,5	69,7	32,8	....	8,9	12,6	11,0	....	....	25,7	38,0
Bolzano/Bozen	97,4	69,1	29,2	....	11,0	11,2	10,3	32,2	34,5	23,6	38,6
Trento	97,7	70,3	36,4	51,6	6,7	14,1	11,7	16,8	15,3	27,8	37,3
Veneto	94,7	64,6	32,0	50,2	11,0	14,8	9,8	16,5	18,5	23,8	31,5
Friuli-Venezia Giulia	95,7	68,6	34,4	51,9	8,9	14,5	11,3	21,1	21,9	25,8	33,8
Emilia-Romagna	93,1	68,1	34,4	53,6	11,0	15,4	10,9	24,7	25,8	25,0	34,8
Toscana	95,3	64,9	29,4	51,9	10,6	16,2	10,0	30,6	35,0	23,8	33,4
Umbria	95,9	68,4	27,8	54,9	8,4	19,0	9,3	28,4	33,2	22,3	29,7
Marche	95,8	64,9	27,6	56,1	10,0	16,7	7,9	25,4	28,6	21,5	24,9
Lazio	88,8	69,9	31,1	53,8	11,3	22,4	8,1	28,0	40,8	23,9	32,1
Abruzzo	97,3	66,6	23,6	57,7	8,8	20,7	6,7	31,5	37,8	21,5	28,7
Molise	95,4	62,2	24,3	56,3	11,0	26,5	7,8	37,1	44,3	18,9	17,9
Campania	99,3	53,0	20,4	43,7	18,5	35,9	5,7	42,1	55,5	16,6	18,9
Puglia	98,1	50,2	21,8	48,3	17,5	30,5	5,4	39,6	47,8	18,0	19,1
Basilicata	97,9	61,5	25,4	52,5	11,1	26,1	7,9	39,9	47,3	17,8	21,9
Calabria	99,0	54,1	20,3	49,1	20,3	36,2	5,2	47,0	57,7	16,7	16,5
Sicilia	96,0	51,4	20,8	43,8	22,1	38,6	5,2	43,2	57,1	14,4	18,7
Sardegna	96,7	51,5	21,5	50,1	23,0	27,7	8,5	46,9	60,5	23,0	24,4
Nord	94,0	65,5	32,5	52,5	12,2	15,6	9,5	20,7	23,8	25,0	32,8
Centro	92,1	67,7	29,9	53,7	10,7	19,6	8,7	28,5	36,8	23,5	31,4
Mezzogiorno	97,8	53,3	21,2	46,6	18,8	33,8	5,9	41,9	53,5	17,2	19,3
Italia	94,9	61,7	27,8	50,4	14,5	23,4	8,1	30,4	37,8	22,0	27,9

(a) Per 100 bambini di 4-5 anni;  
 (b) Per 100 persone di 25-64 anni;  
 (c) Per 100 persone di 30-34 anni;  
 (d) Tasso specifico di coorte;  
 (e) Per 100 persone di 18-24 anni;  
 (f) Per 100 persone di 15-29 anni;  
 (g) Per 100 studenti delle classi II della scuola secondaria di secondo grado;  
 (h) Per 100 persone di 16-74 anni;  
 (i) Per 100 persone di 6 anni e più.

**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**

Progetto di Upgrade impianto

 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
20532I

 PAGINA  
34 di 51

**Lavoro e conciliazione dei tempi di vita**

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Tasso di occupazione (20-64 anni) (a)	Tasso di mancata partecipazione al lavoro (b)	Trasformazioni da lavori instabili a lavori stabili (c)	Occupati in lavori a termine da almeno 5 anni (d)	Dipendenti con bassa paga (e)	Occupati sovrastruiti (f)	Tasso di infortuni mor- tali e inabilità permanente (g)	Occupati non regolari (f) (*)	Rapporto tra i tassi di occupazione (25-49 anni) delle donne con figli in età prescolare e delle donne senza figli (h)	Occupati (15-64 anni) che svolgono più di 60 ore settimanali di lavoro retribuito e/o familiare (i)	Asimmetria nel lavoro familiare (h)	Soddisfazione per il lavoro svolto (l)	Percezione di insicurezza dell'occupazio- ne (f)	Part time involontario (f)
	2018	2018	2017/2018	2018	2018	2018	2017	2016	2018	2013/2014	2013/2014	2018	2018	2018
Piemonte	70,7	12,6	17,0	11,0	8,7	22,7	8,1	10,8	86,0	51,3	....	7,5	5,2	11,0
Valle d'Aosta/Valleée d'Aoste	72,9	10,7	11,8	20,1	5,7	21,9	8,2	10,4	88,0	47,0	....	7,7	5,5	10,0
Liguria	67,3	15,3	15,9	16,2	7,0	25,2	14,7	12,1	81,2	51,7	....	7,3	6,6	13,5
Lombardia	72,6	10,5	18,1	9,9	5,9	21,7	7,8	10,3	78,6	51,8	....	7,5	4,7	10,0
Trentino-Alto Adige/Südtirol	76,3	6,4	14,0	17,6	5,3	20,0	13,4	9,6	73,5	53,7	....	7,9	3,8	7,3
Bolzano/Bozen	79,0	4,3	18,4	19,7	5,2	16,4	15,6	9,1	65,9	54,6	....	8,0	2,4	4,6
Trento	73,6	8,6	10,3	15,6	5,3	23,8	11,1	10,2	81,7	52,7	....	7,8	5,2	10,2
Veneto	71,5	10,6	23,4	12,1	6,9	24,4	11,8	8,9	76,9	51,9	....	7,5	5,0	9,6
Friuli-Venezia Giulia	71,0	11,5	13,2	16,5	6,5	25,6	8,5	10,6	80,9	51,7	....	7,5	6,7	11,2
Emilia-Romagna	74,4	10,0	13,3	15,2	6,8	26,4	13,7	10,0	84,5	49,4	....	7,5	5,6	10,6
Toscana	71,3	12,7	15,5	17,1	8,2	25,4	15,4	10,9	83,0	52,1	....	7,4	5,6	12,4
Umbria	67,7	14,6	14,4	13,7	8,6	31,0	17,9	12,9	80,4	52,8	....	7,5	6,4	12,1
Marche	69,4	13,5	15,4	14,1	7,6	28,4	17,5	10,3	83,7	53,1	....	7,4	6,1	11,0
Lazio	65,3	18,1	15,0	21,5	10,2	27,9	7,5	15,6	80,2	48,0	....	7,4	5,3	13,5
Abruzzo	62,2	20,0	13,7	19,9	10,7	31,6	15,9	15,9	78,6	47,1	....	7,3	7,4	13,1
Molise	57,4	26,0	11,5	15,9	10,6	26,2	10,9	15,6	89,0	50,6	....	7,6	6,0	11,4
Campania	45,3	37,4	10,3	21,9	19,4	24,5	9,8	20,1	57,4	47,8	....	7,1	7,8	13,2
Puglia	49,4	30,9	10,8	24,6	18,3	24,1	13,1	16,7	75,1	45,1	....	7,3	7,5	14,0
Basilicata	53,3	28,9	13,4	21,4	14,3	28,4	23,5	14,4	71,6	48,6	....	7,2	9,3	12,7
Calabria	45,6	38,5	9,3	26,6	22,8	27,5	19,0	22,3	59,4	49,4	....	7,2	9,1	15,5
Sicilia	44,1	40,7	9,2	35,0	16,8	22,9	13,5	19,8	63,4	38,7	....	7,2	7,6	15,3
Sardegna	56,1	27,7	16,6	10,5	14,6	23,3	15,7	15,2	78,6	49,8	....	7,4	9,0	16,8
Nord	72,2	10,9	17,6	12,6	6,7	23,4	10,2	10,2	80,5	51,4	64,8	7,5	5,1	10,3
Centro	67,8	15,6	15,1	18,5	9,1	27,4	12,0	13,3	81,6	50,3	66,5	7,4	5,6	12,7
Mezzogiorno	48,2	34,7	10,9	24,9	17,4	24,9	13,5	18,6	65,3	45,6	74,4	7,2	7,9	14,3
Italia	63,0	19,7	15,0	17,7	10,0	24,6	11,4	13,1	73,8	49,6	67,0	7,4	6,0	11,9

(a) Per 100 persone di 20-64 anni.

(b) Per 100 forze di lavoro e parte delle forze di lavoro potenziali di 15-74 anni.

(c) Per 100 occupati in lavori instabili al tempo 10.

(d) Per 100 occupati in lavori a tempo determinato e collaboratori.

(e) Per 100 dipendenti.

(f) Per 100 occupati.

(g) Per 10.000 occupati.

(h) Per 100.

(i) Per 100 occupati di 15-64 anni.

(l) Soddisfazione media in una scala da 0 a 10.

\*) Dato provvisorio.

**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**

Progetto di Upgrade impianto

 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
20532I

 PAGINA  
35 di 51

**Relazioni sociali**

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Soddisfazione per le relazioni familiari (a)	Soddisfazione per le relazioni amicali (a)	Persone su cui contare (a)	Partecipazione sociale (a)	Partecipazione civica e politica (a)	Attività di volontariato (a)	Finanziamento delle associazioni (a)	Organizzazioni non profit (b)	Fiducia generalizzata (a)
	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2017	2018
Piemonte	37,3	25,5	82,0	24,9	62,5	11,6	15,9	67,8	21,3
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	32,7	25,0	86,3	25,7	59,8	13,1	18,6	109,5	31,1
Liguria	40,2	27,7	84,3	25,6	67,3	11,3	15,0	70,0	21,5
Lombardia	38,2	27,0	80,1	26,8	63,7	13,3	18,5	56,2	23,8
Trentino-Alto Adige/Südtirol	44,0	32,9	87,7	39,2	59,6	22,0	29,2	111,0	37,1
Bolzano/Bozen	43,6	33,7	89,3	39,2	57,8	18,9	30,4	105,9	39,7
Trento	44,3	32,2	86,1	39,1	61,4	25,1	28,1	116,0	34,6
Veneto	37,5	25,9	81,7	28,1	63,2	14,1	18,5	62,4	24,2
Friuli-Venezia Giulia	38,2	25,8	82,1	28,5	62,5	11,9	18,7	88,2	24,8
Emilia-Romagna	39,2	26,8	82,4	28,0	67,1	13,1	20,3	61,4	22,7
Toscana	37,3	27,0	83,4	27,2	63,6	12,7	20,8	73,7	24,7
Umbria	37,1	28,3	83,9	26,4	62,6	11,8	16,1	77,7	20,5
Marche	33,4	23,3	81,0	24,4	60,8	9,5	16,0	74,7	22,2
Lazio	29,7	20,1	82,6	23,8	60,5	8,9	12,5	54,7	20,1
Abruzzo	35,7	23,3	81,8	22,4	59,6	6,6	10,9	61,2	18,1
Molise	27,3	18,6	76,5	19,8	53,9	6,5	8,9	66,8	15,8
Campania	22,5	16,5	76,6	16,2	45,5	6,5	7,4	36,0	19,6
Puglia	23,8	17,6	77,8	19,6	53,6	6,8	8,4	42,4	17,4
Basilicata	31,2	23,1	83,7	26,2	55,3	10,4	13,9	64,7	14,5
Calabria	26,5	18,9	79,5	17,8	49,3	7,9	8,0	47,9	16,2
Sicilia	27,9	18,2	77,1	17,3	46,9	5,3	5,5	43,5	13,3
Sardegna	32,6	22,8	83,6	23,8	60,5	11,1	15,9	62,8	17,0
Nord	38,4	26,7	81,7	27,4	63,9	13,3	18,6	64,5	23,7
Centro	33,1	23,3	82,7	25,2	61,7	10,4	15,8	64,8	21,8
Mezzogiorno	26,4	18,5	78,3	18,6	50,3	6,9	8,3	45,2	16,8
Italia	33,2	23,2	80,8	23,9	58,8	10,5	14,5	57,9	21,0

 (a) Per 100 persone di 14 anni e più.  
 (b) Per 10.000 abitanti.

**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**

Progetto di Upgrade impianto

 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
20532I

 PAGINA  
36 di 51

**Politica ed istituzioni**

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Partecipazione elettorale (a)	Fiducia nel Parlamento italiano (b)	Fiducia nel Sistema giudiziario (b)	Fiducia nei partiti (b)	Fiducia nelle Forze dell'ordine e nei Vigili del fuoco (b)	Donne e rappresentanza politica in Parlamento (c)	Donne e rappresentanza politica a livello locale (c)	Donne negli organi decisionali (d)	Donne nei consigli di amministrazione delle società quotate in borsa (d)	Età media dei parlamentari italiani (e)	Durata dei procedimenti civili (f)	Affollamento degli istituti di pena (g)
	2019	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019	2018	2018	2018
Piemonte	64,7	3,7	4,4	2,6	7,3	35,3	15,7	-	-	47,8	204	112,6
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	51,9	3,4	4,2	2,4	7,3	50,0	22,9	-	-	42,0	164	122,1
Liguria	58,5	4,1	4,6	2,8	7,6	25,0	16,1	-	-	47,3	237	130,7
Lombardia	64,1	3,9	4,3	2,8	7,3	29,8	24,7	-	-	48,6	284	136,4
Trentino-Alto Adige/Südtirol	59,9	3,5	4,4	2,9	7,5	44,4	25,7	-	-	48,2	183	79,1
Bolzano/Bozen	62,8	3,6	4,6	3,3	7,4	-	25,7	-	-	....	230	126,4
Trento	57,3	3,5	4,2	2,5	7,5	-	25,7	-	-	....	146	69,2
Veneto	63,7	3,6	4,0	2,7	7,4	33,8	21,6	-	-	47,9	361	126,7
Friuli-Venezia Giulia	57,0	3,9	4,4	2,8	7,5	35,0	14,3	-	-	51,0	201	133,5
Emilia-Romagna	67,3	3,7	4,2	2,7	7,4	35,8	36,0	-	-	49,0	273	126,7
Toscana	65,8	3,9	4,3	2,8	7,4	33,3	26,8	-	-	47,7	368	108,3
Umbria	67,7	4,0	4,3	2,7	7,3	37,5	38,1	-	-	46,3	458	107,3
Marche	62,1	3,8	4,1	2,8	7,3	37,5	19,4	-	-	45,6	376	103,6
Lazio	53,3	4,0	4,4	2,7	7,3	40,2	31,4	-	-	49,5	426	124,3
Abruzzo	52,6	3,6	4,3	2,6	7,3	23,8	16,1	-	-	46,5	327	120,3
Molise	53,3	4,0	4,4	2,9	6,8	40,0	28,6	-	-	46,6	443	143,3
Campania	47,6	4,1	4,8	3,1	6,8	36,8	23,5	-	-	47,7	582	124,7
Puglia	49,8	3,9	4,7	2,9	7,2	41,3	9,8	-	-	44,5	625	157,0
Basilicata	47,3	3,8	4,3	2,7	6,9	15,4	4,8	-	-	47,9	765	135,4
Calabria	44,0	4,0	4,9	3,0	7,0	41,9	3,2	-	-	45,3	806	102,6
Sicilia	37,5	3,6	4,6	2,4	7,3	43,8	21,4	-	-	44,8	564	99,6
Sardegna	36,3	3,2	4,3	2,2	7,2	28,0	13,3	-	-	49,9	497	79,8
Nord	63,7	3,8	4,3	2,7	7,4	33,0	22,8	-	-	48,4	270	126,0
Centro	59,3	3,9	4,4	2,7	7,3	37,5	28,5	-	-	48,2	407	115,7
Mezzogiorno	44,7	3,8	4,6	2,8	7,1	37,4	15,8	-	-	46,2	592	112,9
Italia	56,1	3,8	4,4	2,7	7,3	35,4	21,1	16,8	36,4	47,6	429	117,9

(a) Per 100 aventi diritto;

(b) Fiducia media su una scala 0-10 espressa da persone di 14 anni e più;

(c) Per 100 eletti;

(d) Percentuale di donne sul totale dei componenti;

(e) Esclusi i senatori e i deputati eletti nelle circoscrizioni estere e i senatori a vita;

(f) Durata media in giorni;

(g) Numero di detenuti per 100 posti disponibili definiti dalla capienza regolamentare.

**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**

Progetto di Upgrade impianto

 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
20532I

 PAGINA  
37 di 51

**Sicurezza**

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Omicidi (a)	Furti in abitazione (b)	Borseggi (c)	Rapine (c)	Violenza fisica sulle donne (d)	Violenza sessuale sulle donne (d)	Violenza domestica sulle donne (e)	Preoccupazione di subire una violenza sessuale (f)	Percezione di sicurezza camminando da soli quando è buio (f)	Paura di stare per subire un reato (f)	Percezione di degrado nella zona in cui si vive (f)
	2018	2018	2018	2018	2014	2014	2014	2016	2016	2016	2016
Piemonte	0,4	14,1	6,9	1,3	6,3	6,2	4,7	33,7	65,2	2,6	12,0
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	1,6	8,2	1,2	0,2	7,0	3,9	3,6	16,3	78,2	4,7	6,6
Liguria	0,8	10,7	8,1	1,1	7,8	7,6	6,2	26,1	68,7	5,0	11,7
Lombardia	0,4	14,1	7,1	1,2	6,1	6,6	4,6	32,4	55,1	9,5	12,6
Trentino-Alto Adige/Südtirol	0,7	9,0	3,8	0,7	6,8	5,1	4,5	19,5	79,4	4,6	8,8
Bolzano/Bozen	0,9	7,6	4,5	0,9	6,9	5,9	4,9	20,3	81,2	5,0	6,8
Trento	0,4	10,3	3,0	0,5	6,7	4,3	4,2	18,6	77,7	4,3	10,7
Veneto	0,3	12,7	5,2	0,7	5,0	6,2	4,4	29,9	60,0	7,6	6,9
Friuli-Venezia Giulia	0,5	10,2	2,5	0,5	5,9	5,9	3,0	26,0	69,5	4,3	4,2
Emilia-Romagna	0,4	17,2	8,7	1,2	8,2	6,7	5,9	28,5	56,6	8,5	10,9
Toscana	0,4	19,1	9,4	1,2	8,9	4,5	4,9	29,1	62,0	6,4	14,5
Umbria	0,3	16,0	4,4	0,7	8,0	6,9	5,2	26,5	61,9	5,0	10,1
Marche	0,7	11,0	2,4	0,5	7,8	5,0	4,3	19,7	68,4	6,5	5,9
Lazio	0,4	10,2	10,3	1,6	9,1	6,8	5,7	37,8	57,5	7,9	24,5
Abruzzo	0,4	9,1	2,1	0,5	9,3	9,1	7,6	28,5	59,7	4,9	12,7
Molise	0,0	7,0	1,6	0,3	7,7	7,1	6,9	23,1	67,3	4,6	7,0
Campania	0,8	7,3	4,4	2,6	8,4	8,8	5,8	23,1	55,5	5,2	12,9
Puglia	0,8	10,6	2,4	0,9	6,8	5,3	4,6	22,2	59,8	5,8	7,5
Basilicata	0,9	5,1	0,8	0,2	4,3	6,5	4,4	24,6	75,0	6,9	4,7
Calabria	1,8	5,7	0,9	0,4	4,6	4,7	2,4	34,4	64,7	4,7	13,8
Sicilia	0,7	9,1	2,4	0,8	5,7	5,2	4,6	24,1	60,4	4,3	9,8
Sardegna	0,8	6,0	1,0	0,4	6,6	5,2	4,4	23,0	75,5	3,8	9,6
Nord	0,4	13,8	6,7	1,1	6,4	6,4	4,8	30,3	60,3	7,2	10,6
Centro	0,4	13,5	8,6	1,2	8,8	5,9	5,2	31,9	60,6	7,0	17,9
Mezzogiorno	0,8	8,2	2,6	1,2	6,9	6,5	4,9	24,6	61,0	4,9	10,6
Italia	0,6	11,9	5,7	1,2	7,0	6,4	4,9	28,7	60,6	6,4	12,1

(a) Per 100.000 abitanti.

(b) Per 1.000 famiglie.

(c) Per 1.000 abitanti.

(d) Per 100 donne di 16-70 anni.

(e) Per 100 donne di 16-70 anni che avevano o avevano avuto una relazione con un partner.

(f) Per 100 persone di 14 anni e più.

**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**

Progetto di Upgrade impianto

 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
20532I

 PAGINA  
38 di 51

**Qualità dei servizi**

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Posti letto nei presidi residenziali socio- assistenziali e socio-sanitari (a)	Bambini che hanno usufruito dei servizi comunali per l'infanzia (b)	Anziani trattati in assistenza domiciliare integrata (c)	Difficoltà di accesso ad alcuni servizi (d)	Copertura della banda larga (e)	Irregolarità nella distribuzione dell'acqua (d)	Irregolarità del servizio elettrico (f)	Posti-km offerti dal Tpl (g)	Tempo dedicato alla mobilità (h)	Soddisfazione per i servizi di mobilità (i)
	2016	2016/2017	2018	Media 2016-2018	2015	2018	2018	2017	2013-2014	2018
Piemonte	11,7	12,4	2,8	5,5	26,4	3,9	1,6	5.151,5	77,0	14,0
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	10,7	22,6	0,2	6,6	1,1	3,5	1,6	843,3	66,0	40,3
Liguria	11,5	15,1	3,3	5,7	35,3	3,2	1,4	4.132,3	81,0	12,1
Lombardia	8,6	15,6	2,5	3,9	22,2	3,0	1,2	10.390,9	81,0	23,5
Trentino-Alto Adige/Südtirol	13,7	20,9	....	2,7	....	1,5	1,4	3.698,7	70,0	48,9
Bozano/Bozen	13,4	15,9	....	2,5	17,7	0,7	....	3.287,0	63,0	51,3
Trento	13,9	26,4	2,9	3,0	8,3	2,2	....	4.073,4	78,0	44,9
Veneto	8,8	10,5	3,5	6,1	20,1	2,8	1,6	5.429,4	73,0	22,3
Friuli-Venezia Giulia	11,0	22,2	3,4	5,0	22,6	1,2	1,0	4.097,1	70,0	36,7
Emilia-Romagna	8,4	25,3	3,5	6,8	36,6	2,7	1,3	2.683,4	75,0	21,4
Toscana	6,2	23,3	3,3	6,2	27,5	8,0	1,9	2.741,6	72,0	15,2
Umbria	6,7	15,8	2,0	5,7	17,1	6,4	1,8	2.079,7	69,0	30,1
Marche	9,0	16,0	2,8	5,2	15,8	4,0	1,5	2.166,8	71,0	31,1
Lazio	4,3	16,9	1,9	9,0	45,6	14,4	2,4	6.614,4	88,0	6,9
Abruzzo	4,9	8,4	3,5	6,6	7,5	16,2	2,1	2.211,1	69,0	19,5
Molise	6,0	11,8	4,9	6,0	5,8	17,8	1,8	1.883,6	68,0	26,2
Campania	1,7	3,6	2,4	11,6	47,9	17,8	3,1	2.116,6	74,0	6,7
Puglia	3,7	6,5	1,9	10,4	15,9	11,0	3,3	2.250,4	75,0	17,4
Basilicata	6,3	6,9	3,5	8,6	9,0	12,6	1,6	1.122,2	71,0	21,2
Calabria	3,7	2,2	1,1	12,8	19,0	39,6	3,6	1.741,2	73,0	13,3
Sicilia	5,2	5,2	3,9	11,0	21,0	29,3	4,1	1.838,5	70,0	16,1
Sardegna	5,3	11,3	....	6,7	10,4	17,6	3,1	3.134,7	74,0	30,9
Nord	9,6	16,3	2,9	5,1	....	3,0	1,4	6.008,8	77,0	22,2
Centro	5,6	18,6	2,5	7,4	....	10,6	2,1	5.083,4	79,0	11,5
Mezzogiorno	3,8	5,4	2,5	10,4	....	21,2	3,3	2.079,1	73,0	14,2
Italia	6,8	13,0	2,7	7,3	26,4	10,4	2,1	4.587,0	76,0	17,8

(a) Per 1.000 abitanti.

(b) Per 100 bambini di 0-2 anni.

(c) Per 100 persone di 65 anni e più.

(d) Per 100 famiglie.

(e) Percentuale sul totale dei residenti.

(f) Numero medio di interruzioni per utente.

(g) Posti-km per abitante. Il dato si riferisce all'insieme dei comuni capoluogo di provincia.

(h) Minuti dedicati alla mobilità in un giorno feriale medio.

(i) Per 100 utenti assidui di almeno un tipo di mezzo.

**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**

Progetto di Upgrade impianto

 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
20532I

 PAGINA  
39 di 51

**Benessere soggettivo**

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Soddisfazione per la propria vita (a)	Soddisfazione per il tempo libero (a)	Giudizio positivo sulle prospettive future (a)	Giudizio negativo sulle prospettive future (a)
	2018	2018	2018	2018
Piemonte	43,9	67,6	27,1	14,7
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	51,6	67,7	30,3	13,3
Liguria	44,8	70,4	27,3	15,5
Lombardia	47,7	71,0	32,9	12,8
Trentino-Alto Adige/Südtirol	61,4	78,1	29,0	9,1
Bolzano/Bozen	66,7	81,2	26,6	9,5
Trento	56,3	75,1	31,3	8,7
Veneto	47,5	66,1	32,5	12,8
Friuli-Venezia Giulia	44,9	67,2	30,0	13,3
Emilia-Romagna	46,0	68,1	32,2	12,7
Toscana	42,1	67,7	30,8	13,8
Umbria	41,8	66,3	26,7	15,1
Marche	44,2	68,7	28,8	14,7
Lazio	35,6	66,5	29,9	15,1
Abruzzo	42,3	66,3	26,8	13,8
Molise	36,9	66,2	25,2	16,5
Campania	26,7	60,9	24,6	12,2
Puglia	36,2	61,8	25,5	12,7
Basilicata	44,1	64,5	27,8	10,6
Calabria	37,9	61,4	28,3	11,1
Sicilia	37,4	60,5	23,7	15,8
Sardegna	41,7	63,6	31,2	12,5
Nord	47,0	69,2	31,2	13,1
Centro	39,2	67,1	29,8	14,6
Mezzogiorno	35,1	61,7	25,7	13,2
Italia	41,4	66,2	29,0	13,4

(a) Per 100 persone di 14 anni e più.

## VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute

Progetto di Upgrade impianto

 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
20532I

 PAGINA  
40 di 51

**Salute**

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Speranza di vita alla nascita (a)	Speranza di vita in buona salute alla nascita (a)	Indice di salute mentale (SF36) (b)	Mortalità infantile (c)	Mortalità per incidenti stradali (15-34 anni) (d) (e)	Mortalità per tumore (20-64 anni) (f)	Mortalità per demenze e ma- lattie del sistema nervoso (65 anni e più) (g)	Speranza di vita senza limitazioni nelle attività a 65 anni (a)	Eccesso di peso (h)	Fumo (i)	Alcol (i)	Sedentarietà (i)	Adeguata alimentazione (l)
	2018	2018	2018	2016	2018	2016	2016	2018	2018	2018	2018	2018	2018
Piemonte	82,6	59,2	66,1	2,2	0,6	8,8	34,1	10,8	42,1	21,0	19,3	25,7	22,9
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	81,9	61,1	68,5	4,2	0,4	9,6	46,9	10,6	42,1	18,4	26,4	27,9	25,6
Liguria	82,7	58,5	69,5	2,5	1,2	8,5	33,1	11,2	42,4	20,0	18,2	31,2	20,8
Lombardia	83,4	58,8	68,9	2,8	0,5	8,4	33,2	10,7	40,0	19,3	18,6	27,1	21,8
Trentino-Alto Adige/Südtirol	84,0	67,7	72,3	3,3	0,5	7,8	34,7	11,0	39,7	18,1	23,3	15,2	20,6
Bolzano/Bozen	83,8	70,0	73,3	3,1	0,4	7,9	39,7	10,7	39,9	18,9	25,5	14,3	13,4
Trento	84,0	65,4	71,3	3,5	0,5	7,7	30,5	11,3	39,5	17,4	21,1	16,1	27,7
Veneto	83,6	59,0	68,3	2,3	0,8	7,7	38,7	10,7	43,7	17,0	21,0	22,2	19,5
Friuli-Venezia Giulia	83,1	60,0	68,8	2,0	0,6	8,3	28,8	10,2	42,9	16,6	20,2	23,5	22,9
Emilia-Romagna	83,5	59,2	67,8	2,0	0,9	8,4	32,7	10,0	44,5	17,7	19,6	26,2	22,9
Toscana	83,6	61,7	67,9	2,7	0,7	8,2	30,6	10,5	41,3	21,0	19,4	28,2	24,0
Umbria	83,8	58,2	66,8	1,7	0,7	7,7	32,4	8,7	46,6	21,0	18,3	29,5	25,9
Marche	83,7	60,1	66,9	1,9	0,5	7,7	33,3	10,3	44,2	21,0	18,1	32,5	20,5
Lazio	83,0	59,3	68,3	2,8	0,8	9,2	26,7	10,4	44,0	23,9	14,2	39,6	21,0
Abruzzo	83,0	57,2	68,4	2,5	0,7	8,1	31,8	10,5	48,8	19,7	15,9	38,8	16,9
Molise	82,7	57,6	66,4	1,0	0,3	8,4	24,8	10,1	50,7	17,3	18,8	42,6	15,0
Campania	81,4	56,0	66,2	3,2	0,5	10,3	23,2	8,1	51,7	18,7	11,6	55,5	13,9
Puglia	83,0	57,5	67,3	2,7	0,8	8,3	29,0	9,0	49,7	17,6	14,5	45,8	11,3
Basilicata	82,6	55,9	66,4	4,2	0,9	7,1	26,0	7,9	50,7	19,4	17,1	45,4	11,0
Calabria	82,5	52,9	66,8	4,8	0,7	8,4	22,2	7,9	50,1	16,3	15,0	51,4	14,9
Sicilia	81,9	56,0	66,8	4,0	0,6	8,9	27,9	8,3	50,6	19,1	9,3	55,9	16,6
Sardegna	83,1	57,6	70,5	2,6	1,1	10,0	37,1	9,0	38,2	20,0	18,2	33,8	24,8
Nord	83,3	59,3	68,3	2,5	0,6	8,3	34,1	10,6	41,9	18,8	19,5	25,6	21,8
Centro	83,4	60,1	67,9	2,6	0,7	8,6	29,6	10,3	43,3	22,4	16,7	34,4	22,2
Mezzogiorno	82,3	56,3	67,2	3,4	0,7	9,1	27,5	8,6	49,6	18,4	12,9	50,0	15,1
Italia	83,0	58,5	67,8	2,8	0,7	8,7	31,2	9,9	44,8	19,4	16,7	35,7	19,6

(a) Numero medio di anni;  
 (b) Punteggi medi standardizzati;  
 (c) Tassi standardizzati per 1.000 nati vivi residenti;  
 (d) Tassi standardizzati per 10.000 residenti di 15-34 anni;  
 (e) Pesano sul numero di vittime per il Comune di Genova i 43 deceduti sulla A10 Genova-Ventimiglia, sul Ponte Morandi (incidente del 14 agosto 2018), tra cui 17 nella fascia di età 15-34 anni; (f) Tassi standardizzati per 10.000 residenti di 20-64 anni;  
 (g) Tassi standardizzati per 10.000 residenti di 65 anni e più;  
 (h) Tassi standardizzati per 100 persone di 18 anni e più;  
 (i) Tassi standardizzati per 100 persone di 3 anni e più.



**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**

Progetto di Upgrade impianto

 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
20532I

 PAGINA  
41 di 51

**Ambiente**

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Emissioni di CO <sub>2</sub> e altri gas clima alteranti (a)	Consumo materiale interno (b)	Dispersione da rete idrica comunale (c)	Conferimen- to dei rifiuti urbani in discarica (d)	Qualità dell'aria urbana - PM <sub>2.5</sub> (e)	Qualità dell'aria urbana - Biossido di azoto (f)	Coste marine balneabili (g)	Disponibilità di verde urbano (h)	Soddisfa- zione per la situazione ambientale (i)	Siti contaminati (l)	Popolazione esposta al rischio di frane (m)	Popolazione esposta al rischio di alluvioni (n)	Trattamento delle acque reflue (o)	Aree protette (p)	Preoccupa- zione per la perdita di biodiversità (q)	Energia da fonti rinnovabili (r)	Raccolta differenziata dei rifiuti urbani (s)	Impermea- bilità del suolo (t)
	2018	2016	2015	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2017	2017	2015	2017	2018	2018	2018	2018
Piemonte	....	35,3	35,2	14,9	35,7	18,8	-	25,7	71,9	35,5	1,6	4,8	69,7	16,7	23,4	41,8	61,3	6,78
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	....	1,3	18,7	42,1	-	-	-	18,9	88,4	0,1	12,1	10,2	66,0	30,3	25,5	297,2	62,3	2,92
Liguria	....	3,3	32,8	31,0	-	31,6	58,4	7,2	76,1	41,8	5,8	17,5	61,2	27,2	23,9	8,5	49,6	8,32
Lombardia	....	88,2	28,7	4,3	61,5	19,2	-	28,2	69,6	0,7	0,5	4,4	62,9	16,1	23,6	24,0	70,7	13,01
Trentino-Alto Adige/Südtirol	....	17,1	29,8	8,6	-	20,0	-	222,9	90,7	..	2,2	1,4	78,9	26,4	26,6	146,9	72,5	4,56
Bolzano/Bozen	....	....	25,9	1,3	-	-	-	21,5	88,7	..	1,6	2,0	99,7	24,5	30,5	180,7	69,3	4,29
Trento	....	....	32,4	15,5	-	50,0	-	406,2	92,7	..	2,9	0,8	63,6	28,7	22,9	113,2	75,5	4,88
Veneto	....	39,3	40,0	13,5	86,4	4,8	64,2	30,1	73,9	0,9	0,1	9,5	49,4	23,0	21,0	25,0	73,8	12,40
Friuli-Venezia Giulia	....	13,7	47,8	6,7	-	-	42,2	67,3	85,5	0,9	0,4	7,3	50,7	19,3	24,6	29,4	66,6	8,93
Emilia-Romagna	....	54,5	30,7	10,7	33,3	3,7	61,7	43,1	75,4	..	2,2	63,7	67,7	12,2	21,7	19,7	67,3	9,62
Toscana	....	30,5	43,4	32,5	-	4,5	72,0	23,2	77,3	0,3	3,8	26,0	49,5	15,2	22,8	39,4	56,1	7,11
Umbria	....	8,9	46,8	39,7	37,5	-	-	98,6	75,4	0,8	1,9	6,3	68,7	17,5	20,6	45,1	63,4	5,64
Marche	....	8,2	34,1	38,4	-	-	73,2	31,4	79,7	2,9	2,1	4,3	48,5	18,8	22,9	26,7	68,6	7,24
Lazio	....	39,9	52,9	12,0	5,0	30,0	69,9	21,3	61,8	4,2	1,6	3,5	67,0	27,9	20,0	15,6	47,3	8,31
Abruzzo	....	9,3	47,9	37,7	-	-	77,5	27,2	76,0	1,3	5,8	6,1	63,9	36,6	21,5	51,0	59,6	5,11
Molise	....	3,0	47,4	101,8	-	-	71,9	12,4	79,3	..	6,5	1,4	58,0	26,4	22,2	89,2	38,4	4,10
Campania	....	25,7	46,7	2,8	12,5	30,8	69,3	13,4	57,4	142,1	5,3	4,6	60,5	35,3	16,3	27,9	52,7	10,43
Puglia	....	35,7	45,9	37,2	-	-	74,7	9,4	65,1	5,4	1,3	2,7	68,3	24,5	17,1	48,5	45,4	8,45
Basilicata	....	4,5	56,3	19,4	-	-	90,7	555,5	75,9	3,6	5,8	0,7	67,2	22,8	15,6	96,3	47,3	3,43
Calabria	....	10,7	41,1	52,4	-	-	85,2	60,7	72,2	0,6	4,5	4,0	46,0	26,6	14,4	79,2	45,2	5,28
Sicilia	....	33,3	50,0	69,1	-	19,0	55,4	15,9	63,0	2,9	1,1	0,1	43,9	20,2	19,6	27,2	29,5	7,22
Sardegna	....	22,1	55,6	25,4	9,1	-	64,7	40,5	78,6	9,0	1,4	7,1	58,8	19,9	24,4	34,2	67,0	3,76
Nord	....	252,9	33,2	10,7	43,4	13,4	57,5	36,7	73,6	9,7	1,3	15,6	62,4	18,8	23,0	32,3	67,7	9,26
Centro	....	87,4	48,2	24,3	7,8	13,0	71,5	26,7	69,9	2,0	2,4	10,9	58,5	19,9	21,3	28,6	54,1	7,27
Mezzogiorno	....	144,2	47,9	36,2	3,3	9,0	67,0	32,9	65,4	19,4	3,2	3,2	56,7	25,2	18,1	42,4	46,1	6,24
Italia	7,3	484,5	41,4	21,5	22,0	11,9	66,5	32,8	70,1	12,2	2,2	10,4	59,6	21,6	21,0	34,3	58,1	7,64

 (a) Tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente per abitante. Dati provvisori.

(b) Milioni di tonnellate. Stima Istat per Italia 2017 = 481,6.

(c) Percentuale dei volumi immessi in rete.

(d) Percentuale sul totale dei rifiuti urbani raccolti.

 (e) Percentuale di centraline dei comuni capoluogo di provincia con misurazioni valide che hanno registrato più di 35 giorni/anno di superamenti del valore limite giornaliero previsto per PM<sub>2.5</sub> (50 µg/m<sup>3</sup>).

 (f) Percentuale di centraline dei comuni capoluogo di provincia con misurazioni valide che hanno superato il valore limite annuo previsto per NO<sub>2</sub> (40 µg/m<sup>3</sup>).

(g) Percentuale di costa balneabile sul totale della linea di costa.

(h) Metri quadri per abitante.

(i) Per 100 persone di 14 anni e più.

(l) Incidenza sulla superficie territoriale, valori per 1.000.

(m) Percentuale sul totale della popolazione.

(n) Percentuale dei carichi complessivi generati.

(o) Percentuale sulla superficie territoriale.

(p) Percentuale sul totale dei consumi interni lordi.

## VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute

Progetto di Upgrade impianto

 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
20532I

 PAGINA  
42 di 51

**Innovazione, ricerca e creatività**

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Intensità di ricerca (a)	Propensione alla brevettazione (b)	Lavoratori della conoscenza (c)	Innovazione del sistema produttivo (d)	Investimenti in proprietà intellettuale (e)	Occupati in imprese culturali e creative (c)	Mobilità dei laureati italiani (25-39 anni) (f)
	2017	2016	2018	2016	2018	2018	2018
Piemonte	2,1	107,4	16,3	50,6	....	4,0	0,0
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	0,6	39,3	15,3	28,3	....	3,7	-10,1
Liguria	1,4	57,5	18,7	47,8	....	3,0	2,7
Lombardia	1,3	128,9	18,5	54,9	....	4,1	12,1
Trentino-Alto Adige/Südtirol	1,1	102,3	15,5	44,6	....	3,7	7,2
Bolzano/Bozen	0,7	81,2	13,2	43,8	....	3,2	3,8
Trento	1,6	122,6	17,9	45,7	....	4,2	9,9
Veneto	1,3	120,8	14,5	52,5	....	3,7	-2,3
Friuli-Venezia Giulia	1,5	142,2	16,6	52,0	....	3,5	-3,4
Emilia-Romagna	2,0	191,6	17,6	54,7	....	3,2	16,2
Toscana	1,5	92,0	17,3	44,1	....	4,6	0,8
Umbria	1,0	42,0	15,8	46,8	....	4,0	-7,1
Marche	1,1	77,3	16,1	46,3	....	2,9	-6,7
Lazio	1,7	32,9	22,4	43,3	....	5,0	-2,5
Abruzzo	1,0	37,2	17,0	43,8	....	3,2	-14,1
Molise	1,1	7,1	18,0	38,0	....	3,4	-22,5
Campania	1,2	12,4	16,8	41,0	....	3,1	-20,2
Puglia	0,8	12,3	15,4	42,5	....	2,6	-23,9
Basilicata	0,7	8,9	14,2	41,1	....	2,7	-27,2
Calabria	0,5	8,1	14,1	35,1	....	2,3	-31,1
Sicilia	0,8	8,0	16,0	37,1	....	2,5	-28,6
Sardegna	0,8	7,7	14,8	37,5	....	2,8	-13,3
Nord	1,5	129,2	17,1	53,0	....	3,8	7,2
Centro	1,5	57,6	19,5	44,4	....	4,6	-2,4
Mezzogiorno	0,9	12,0	15,9	40,2	....	2,8	-23,2
Italia	1,4	75,8	17,3	48,7	120,3	3,7	-4,0

(a) Percentuale in rapporto al PIL.

(b) Per milione di abitanti.

(c) Per 100 occupati.

(d) Per 100 imprese con almeno 10 addetti.

(e) Valori concatenati con anno di riferimento 2010 (milioni di euro), Indicizzati 2007=100.

(f) Per mille residenti con titolo di studio terziario (laurea, AFAM, dottorato)

**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**

Progetto di Upgrade impianto

 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
20532I

 PAGINA  
43 di 51

**Paesaggio e patrimonio culturale**

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Spesa corrente dei comuni per la gestione del patrimonio culturale (a)	Densità e rilevanza del patrimonio museale (b)	Abusivismo edilizio (c)	Erosione dello spazio rurale da dispersione urbana (d)	Erosione dello spazio rurale da abbandono (d)	Pressione delle attività estrattive (e)	Impatto degli incendi boschivi (f)	Diffusione delle aziende agrituristiche (g)	Densità di verde storico (h)	Insoddisfazione per il paesaggio del luogo di vita (i)	Preoccupazione per il deterioramento del paesaggio (i)
	2017	2017	2018	2011	2011	2017	2018	2018	2018	2018	2018
Piemonte	16,5	1,2	5,3	18,5	41,4	331	0,2	5,2	3,8	17,0	13,4
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	19,9	1,1	5,3	-	66,5	16	..	1,8	0,9	9,9	18,5
Liguria	25,6	1,3	10,5	31,8	57,4	186	0,2	12,1	0,9	23,3	19,3
Lombardia	21,8	1,5	6,2	24,0	31,0	485	0,1	7,0	2,7	16,9	17,5
Trentino-Alto Adige/Südtirol	48,4	1,1	4,1	-	28,4	138	..	26,8	0,9	6,7	17,8
Bolzano/Bozen	57,0	1,0	..	-	31,3	168	..	43,1	0,1	7,3	19,1
Trento	40,1	1,2	..	-	24,9	102	..	7,5	1,2	6,1	16,5
Veneto	19,9	2,0	7,2	56,9	23,1	292	0,3	7,9	3,0	14,7	17,5
Friuli-Venezia Giulia	36,4	1,5	4,1	7,0	54,2	274	..	8,5	5,4	9,8	14,6
Emilia-Romagna	33,5	1,1	6,0	27,0	42,6	244	..	5,2	0,7	14,6	10,6
Toscana	29,5	3,9	10,7	14,2	47,7	312	0,1	20,1	1,8	16,4	14,2
Umbria	17,5	0,7	18,4	8,3	50,0	472	..	16,6	2,5	17,1	11,8
Marche	20,0	0,6	18,4	14,7	38,8	137	..	11,5	1,4	12,3	10,7
Lazio	21,2	7,2	24,5	53,6	15,4	258	0,3	7,4	1,4	36,1	15,2
Abruzzo	8,1	0,1	33,0	16,3	43,1	118	0,2	5,2	0,7	17,3	12,1
Molise	7,3	0,1	33,0	6,9	74,4	325	..	2,9	0,1	20,1	8,3
Campania	4,6	3,6	68,4	29,6	34,2	219	0,4	5,2	1,8	31,8	9,7
Puglia	8,0	0,4	40,9	33,1	17,1	301	0,3	4,5	0,6	27,9	13,8
Basilicata	9,4	0,2	67,2	14,5	38,2	214	0,3	1,9	4,2	23,0	9,3
Calabria	7,2	0,3	67,2	22,0	54,3	76	1,8	3,9	0,5	22,5	11,7
Sicilia	9,4	1,0	60,3	16,9	29,5	176	4,1	2,9	1,3	25,3	13,5
Sardegna	27,0	0,3	29,5	6,5	27,1	184	0,9	3,3	0,3	21,6	13,1
Nord	24,4	1,4	6,1	24,3	37,5	299	0,1	8,9	2,4	15,8	15,7
Centro	23,3	3,9	19,1	25,1	37,0	291	0,2	14,4	1,6	25,5	14,1
Mezzogiorno	8,8	0,8	48,3	18,8	34,2	193	1,4	3,7	1,1	26,4	12,0
Italia	18,8	1,6	18,9	22,2	36,1	254	0,6	7,8	1,8	21,4	14,1

(a) Euro pro capite.

 (b) Numero di musei e strutture similari per 100 km<sup>2</sup>, ponderato in base al numero di visitatori.

(c) Costruzioni abusive per 100 costruzioni autorizzate. I valori di Piemonte e Valle d'Aosta, Trentino-Alto Adige e Friuli-Venezia Giulia, Umbria e Marche, Abruzzo e Molise, Basilicata e Calabria sono riferiti all'insieme delle due regioni.

(d) Percentuale sul totale della superficie regionale.

 (e) Metri cubi estratti per Km<sup>2</sup> di superficie regionale. Per il Lazio il valore è calcolato sulla base di una stima provvisoria.

 (f) Superficie percorsa dal fuoco, valori per 1.000 km<sup>2</sup>.

 (g) Numero di aziende per 100 km<sup>2</sup>.

 (h) m<sup>2</sup> per 100 m<sup>2</sup> di superficie urbanizzata.

(i) Per 100 persone di 14 anni e più.

### 3 IDENTIFICAZIONI IMPATTI DEL PROGETTO CON POTENZIALE INTERAZIONE INDIRETTA SULLO STATO SALUTE

Come anticipato gli impatti del progetto sulla componente antropica non sono limitati alle interazioni derivanti dalle emissioni o dai consumi durante le fasi di realizzazione, esercizio e smantellamento delle opere in progetto, ma comprendono anche effetti positivi sul contesto socio - economico dell’area di inserimento.

La realizzazione delle opere a progetto produrrà un incremento occupazionale diretto, per quanto riguarda il personale impiegato in fase di cantiere.

Impatto però positivo principale sull’economia locale sarà dato sia dalla salvaguardia del sistema elettrico nazionale e la qualità del servizio locale, che dalla compatibilità ambientale delle emissioni generate e delle tecnologie impiegate per la realizzazione del progetto.

Per lo svolgimento delle attività di cantiere saranno preferibilmente impiegate ditte locali, a meno di figure tecniche altamente specializzate che dovranno seguire particolari fasi delle attività.

#### 3.1 Impatti sulle infrastrutture elettriche nazionali

Il progetto di Upgrade consiste nella sostituzione delle “parti calde” delle due turbine a gas delle unità LC2 e LC3 esistenti.

Gli interventi di Upgrade proposti consentiranno di:

1. Gli interventi porteranno a migliorare le prestazioni tecniche ed ambientali dell’impianto esistente rispondendo ai requisiti delle *Best Available Techniques Reference document* (BRef) ed ai requisiti delle BAT di settore, BAT-Conclusions di cui alla DEC. UE 2017/1442 del 31/07/2017 e consentiranno di: aumentare, in condizioni ISO, la potenza elettrica lorda di ciascuna unità a circa 418 MW<sub>e</sub> e a circa 727 MW<sub>t</sub> (a fronte degli attuali valori autorizzati di 381 MW<sub>e</sub> e circa 653 MW<sub>t</sub>) quindi con un aumento per ciascuna unità della potenza elettrica lorda di circa 37 MW<sub>e</sub> e della potenza termica di circa 74 MW<sub>t</sub>, rispetto ai valori attualmente autorizzati;
2. ottenere una concentrazione di emissioni in atmosfera di NO<sub>x</sub> sensibilmente inferiore rispetto ai valori attuali grazie all’installazione di un catalizzatore per la riduzione selettiva (SCR) degli NO<sub>x</sub> (10 mg/Nm<sup>3</sup> vs. 30 mg/Nm<sup>3</sup> come media giornaliera);
3. migliorare i materiali e il *design* di tutti i componenti in modo da aumentare la loro vita utile.

L’aumento della potenza elettrica sarà, quindi, principalmente dovuto al miglioramento delle prestazioni delle turbine a gas ed in misura inferiore ad un incremento della potenza della turbina a vapore, a seguito del leggero aumento della produzione di vapore del generatore di vapore a recupero.

### 3.1 Impatti indiretti sui lavoratori

#### Disoccupazione e basso reddito

La disoccupazione tende ad incidere negativamente sulla salute fisica e mentale ed è un importante determinante delle disuguaglianze di salute negli adulti in età lavorativa.

La disoccupazione comporta un maggiore rischio di morbilità e mortalità prematura. Lo studio UE <sup>(6)</sup> ha infatti mostrato che in Inghilterra e nel Galles, la mortalità per tutte le cause per gli uomini disoccupati è superiore alla media. Le donne disoccupate in Inghilterra e nel Galles hanno un alto tasso di mortalità per malattia coronarica e per infortuni e avvelenamenti compreso il suicidio.

Le persone disoccupate tendono ad avere livelli più bassi di benessere psicologico con sintomi che vanno dalla depressione e ansia all'autolesionismo e al suicidio. La disoccupazione incide sui livelli di reddito della famiglia che ha un impatto su altri determinanti di salute, quali ad esempio gli alloggi o la nutrizione.

#### La precarietà del lavoro

La precarietà del lavoro è associata ad atteggiamenti negativi nei confronti del lavoro e ad impatti negativi sulla salute quali ad esempio, lieve depressione e stato percepito di salute che tende a deteriorarsi tra quelli che hanno in previsione la perdita del posto di lavoro<sup>(3)</sup>.

I lavori precari tendono anche a favorire una esposizione elevata a rischi lavorativi di vario genere. I meno qualificati, gli operai tendono ad essere più esposti a bassi salari, a posti di lavoro temporanei o precari. I ridimensionamenti aziendali che possono portare a una maggiore precarietà del lavoro hanno dimostrato di essere associati a lunghi periodi di assenza per malattia.

Un ulteriore fenomeno da segnalare è la tendenza, in caso di assenza di lavoro o di lavoro precario, all'emigrazione in altre regioni italiane o all'estero. Il fenomeno riguarda anche la forza lavoro con titoli di studio medio – alti (un numero cospicuo è costituito da giovani laureati) e riguarda sia il sesso maschile che quello femminile. Ciò comporta un fattore negativo che influisce ulteriormente sul crollo demografico e conseguente stato di malessere demografico che affligge l'intera regione.

<sup>(6)</sup> Policy Health Impact Assessment for the European Union, 2004.

## 4 APPLICAZIONE METODOLOGIA VALUTAZIONE SEMI-QUALITATIVA

La valutazione semi-qualitativa viene effettuata mediante i seguenti passaggi:

- identificazione delle determinanti indirette sulla salute,
- valutazione delle determinanti nello stato ante-operam,
- identificazione dei possibili impatti del progetto sulla singola determinate, se positivi mediante valutazione delle opportunità, se negativi mediante valutazione del rischio.

La "salute" se intesa secondo la definizione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS): "è la condizione di elevato benessere psicofisico e sociale e non solo la semplice assenza di malattia o di infermità".

Con tale visione il passo 1., che prevede la definizione di categorie disaggregate delle seguenti macro-classi, è riconducibile alle seguenti determinanti:

- **COMPORAMENTI E STILI DI VITA**, che descrivono il modo di vivere delle persone: come vivono, lavorano, giocano passano il tempo libero ed interagiscono tra loro in una base quotidiana, i principali aspetti della loro vita quotidiana e familiare;
- **ASPETTI SOCIO ECONOMICI**, che includono:
  - la cultura — le credenze, costumi, valori e lingua o dialetto condivisi;
  - la comunità — la coesione, stabilità, carattere,
  - i diritti personali e di proprietà (e i diritti umani) - in particolare se le persone sono influenzate economicamente o potrebbero avere svantaggio personale che può includere una violazione delle loro libertà civili; e le loro paure e le loro aspirazioni, le loro percezioni sulla loro sicurezza, le loro paure per il futuro della loro Comunità, e le loro aspirazioni per il loro futuro e quello dei loro figli.
  - i sistemi politici — la misura in cui le persone sono in grado di partecipare a decisioni che riguardano la loro vita, il livello di democratizzazione che sta avvenendo, e le risorse previste per questo scopo;
  - la sicurezza fisica ed il livello di criminalità, il l'accesso e controllo delle risorse;
- **SERVIZI**, e cioè l'adeguatezza dei servizi igienico-sanitari, la disponibilità di infrastrutture assistenziali, di trasporti, etc.

L'individuazione delle categorie specifiche per il caso in esame è riportata in tabella seguente (passo 1. della metodologia), unitamente alla valutazione dello stato attuale di tali determinanti nell'area di influenza del progetto (passo 2. della metodologia):

La tabella seguente illustra dunque il percorso valutativo effettuato, basato sui dati e sulle considerazioni riportate ai paragrafi precedenti.

**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**

Progetto di Upgrade impianto

 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
205321

 PAGINA  
47 di 51

DETERMINANTI	DESCRIZIONE ED INFLUENZA PROGETTO	INDICATORI	STATO ANTE-OPERAM
<b>COMPORAMENTI E STILI DI VITA</b>			
<b>Fumo ed alcool</b>	Fattori di rischio per la salute. Nessuna evidenza diretta riconducibile ad impatti del progetto.	Indicatori a livello regionale (indagine multiscopo ISTAT par. 2.2.1)	Dati medi a livello regionale mostrano fattori di rischio inferiori alla media nazionale per il fumo e superiori per l'assunzione di alcool.
<b>Abitudini alimentari e sedentarietà</b>	Fattori di rischio per la salute. Nessuna evidenza diretta riconducibile ad impatti del progetto ma indirettamente collegabile al livello di reddito.	Indicatori a livello regionale (indagine multiscopo ISTAT par. 2.2.1)	Dati medi a livello regionale mostrano fattori di rischio inferiori alla media nazionale sia per le abitudini alimentari che per la sedentarietà.
<b>ASPETTI SOCIO ECONOMICI</b>			
<b>Livello di istruzione e partecipazione culturale</b>	L'impatto indotto degli investimenti del progetto può portare effetti positivi, soprattutto per la conferma / creazione di alcuni posti di lavoro ad alto grado di istruzione. Risvolti indiretti anche in termini di livello e partecipazione culturale nel contesto antropico di inserimento del progetto.	Indicatori a livello regionale (Indicatori BES par. 2.2.4)	Dati medi a livello regionale mostrano indicatori inferiori rispetto alla media nazionale.
<b>Livello di occupazione / disoccupazione</b>	L'impatto dato degli investimenti del progetto può portare effetti positivi con la conferma / creazione di posti di lavoro sia diretti che di indotto.	Indicatori a livello regionale (Mercato del lavoro par. 2.1.2, Indicatori BES par. 2.2.4)	Dati medi a livello regionale mostrano indicatori meno critici rispetto alla media nazionale.
<b>Livello di reddito</b>	L'impatto dato degli investimenti del progetto può portare effetti positivi sia come aumento diretto del reddito dei lavoratori coinvolti che come effetto moltiplicativo su scala provinciale / regionale.	Indicatori a livello regionale (PIL par. 2.1.1, Indicatori BES par. 2.2.4)	Dati medi a livello regionale mostrano indicatori meno critici rispetto alla media nazionale.
<b>Disuguaglianza sociale ed economica</b>	Effetto di secondo livello conseguente ai parametri precedenti di istruzione, occupazione/disoccupazione e reddito.	Indicatori a livello regionale (indagine multiscopo ISTAT par. 2.2.1, Indicatori BES par. 2.2.4)	Dati medi a livello regionale mostrano indicatori meno critici rispetto alla media nazionale.
<b>Tasso di criminalità</b>	Non indirettamente impattato dal progetto. Possibili riscontri positivi per effetti di secondo livello conseguenti ai parametri precedenti di istruzione, occupazione/disoccupazione, reddito e disuguaglianza.	Indicatori a livello regionale (Indicatori BES par. 2.2.4)	Dati medi a livello regionale mostrano indicatori minori rispetto alla media nazionale per i reati predatori e maggiori per gli omicidi.
<b>SERVIZI</b>			
<b>Accesso ai servizi</b>	L'impatto indotto degli investimenti del progetto può portare effetti positivi soprattutto a livello locale con effetto indotto di miglioramento rete accessi ai servizi sanitari, etc. Come effetto di secondo livello si può inoltre assistere ad un maggiore	Indicatori a livello regionale (indagine multiscopo ISTAT par. 2.2.1)	Dati medi a livello regionale mostrano, in linea generale, indicatori inferiori rispetto alla media nazionale.

**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**

Progetto di Upgrade impianto

 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
205321

 PAGINA  
48 di 51

DETERMINANTI	DESCRIZIONE ED INFLUENZA PROGETTO	INDICATORI	STATO ANTE-OPERAM
	ricorso a servizi sanitari (a pagamento) a seguito di incremento del livello di reddito.		
<b>Disponibilità di infrastrutture adeguate</b>	L'impatto indotto degli investimenti del progetto può portare effetti positivi soprattutto a livello locale con effetto indotto di miglioramento rete accessi, infrastrutture tecnologiche, etc.	Indicatori a livello regionale (Indicatori BES par. 2.2.4)	Dati medi a livello regionale mostrano indicatori meno critici rispetto alla media nazionale.

**Tabella 11**

Le considerazioni in merito allo stato ante-operam sono importanti per la definizione della magnitudo dell'impatto di cui alla valutazione delle successive tabelle, dando maggiore rilevanza a quelle determinanti per le quali sono riscontrate criticità specifiche.



**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**

Progetto di Upgrade impianto

 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
205321

 PAGINA  
49 di 51

**VALUTAZIONE RISCHIO – EFFETTI NEGATIVI**

DETERMINANTI		Valutazione RISCHIO degli impatti del PROGETTO sulla determinante		
		P (frequenza)	M (magnitudo)	R (rischio)
COMPORAMENTI E STILI DI VITA	Fumo ed alcool	Bassa	Bassa	BASSO
	Abitudini alimentari e sedentarietà	Bassa	Bassa	BASSO
ASPETTI SOCIO ECONOMICI	Livello di istruzione	Bassa	Bassa	BASSO
	Livello di occupazione/disoccupazione	Bassa	Bassa	BASSO
	Livello di reddito	Bassa	Bassa	BASSO
	Diseguaglianza sociale ed economica	Bassa	Bassa	BASSO
	Tasso di criminalità	Bassa	Bassa	BASSO
SERVIZI	Accesso ai servizi	Bassa	Bassa	BASSO
	Disponibilità di infrastrutture adeguate	Bassa	Bassa	BASSO

Tabella 12

**VALUTAZIONE OPPORTUNITÀ – EFFETTI POSITIVI**

DETERMINANTI		Valutazione OPPORTUNITA' degli impatti del PROGETTO sulla determinante		
		P (frequenza)	M (magnitudo)	O (opportunità)
COMPORAMENTI E STILI DI VITA	Fumo ed alcool	Bassa	Bassa	BASSA
	Abitudini alimentari e sedentarietà	Bassa	Bassa	BASSA
ASPETTI SOCIO ECONOMICI	Livello di istruzione	Media	Bassa	BASSA
	Livello di occupazione/disoccupazione	Media	Bassa	BASSA
	Livello di reddito	Media	Bassa	BASSA
	Diseguaglianza sociale ed economica	Media	Bassa	BASSA
	Tasso di criminalità	Media	Bassa	BASSA
SERVIZI	Accesso ai servizi	Media	Bassa	BASSA
	Disponibilità di infrastrutture adeguate	Media	Media	MEDIA

Tabella 13

**VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO – Allegato 7: Valutazione delle altre determinanti sulla salute**

Progetto di Upgrade impianto

 DATA  
Maggio 2022

 PROGETTO  
205321

 PAGINA  
50 di 51

**5 VALUTAZIONI ED INDICAZIONI PER PIANO DI MONITORAGGIO**

L'analisi effettuata nei paragrafi precedenti ha portato ad una valutazione semi-qualitativa del rischio e dell'opportunità su determinanti agenti in via indiretta sulla salute in relazione all'area di potenziale influenza del progetto.

I risultati ottenuti sono riportati nella tabella seguente. Il raggio territoriale degli effetti è in prima battuta di tipo sovracomunale, con potenziali interazioni anche a livello provinciale e regionale.

DETERMINANTI		Valutazione RISCHIO degli impatti del PROGETTO sulla determinante	Valutazione OPPORTUNITA' degli impatti del PROGETTO sulla determinante
COMPORAMENTI E STILI DI VITA	Fumo ed alcool	BASSO	BASSA
	Abitudini alimentari e sedentarietà	BASSO	BASSA
ASPETTI SOCIO ECONOMICI	Livello di istruzione	BASSO	BASSA
	Livello di occupazione/disoccupazione	BASSO	BASSA
	Livello di reddito	BASSO	BASSA
	Diseguaglianza sociale ed economica	BASSO	BASSA
	Tasso di criminalità	BASSO	BASSA
SERVIZI	Accesso ai servizi	BASSO	BASSA
	Disponibilità di infrastrutture adeguate	BASSO	MEDIA

**Tabella 14**

Il bilancio globale mostra l'assenza di rischi per le determinanti indirette sulla salute a fronte di opportunità legate agli effetti positivi sul contesto socio - economico dati dall'iniziativa in progetto.

La valutazione in termini generali del parametro BES (Benessere Equo sostenibile) o di altri parametri da indagini multiscopo su scala regionale non è ritenuta totalmente adeguata ai fini della seguente analisi non essendo disponibili risultati con grado di dettaglio provinciale o comunale.

## BIBLIOGRAFIA

- Caranci N., Biggeri A., Grisotto L., Pacelli B., Spadea T., Costa G. The Italian deprivation index at census block level: definition, description and association with general mortality. *Epidemiol. Prev.* 2010;34(4):167-76.
- Commissione Europea “Guide to Cost-benefit Analysis of Investment Projects” (2014)
- UVAL “Lo studio di fattibilità nei progetti locali realizzati in forma paternariale: una guida ed uno strumento” (2014)
- UVAL “Nota metodologica per l’analisi economica costi-benefici dei progetti di investimento pubblico” (2014)
- Banca d’Italia “L’economia della Lombardia” (2019)
- Banca d’Italia “L’economia dell’Emilia Romagna” (2019)
- ISTAT “Il Benessere Equo e Sostenibile in Italia” (2019)
- ISTAT “Annuario statistico italiano” (2019)
- ISTAT “Fattori di rischio per la salute: fumo, obesità, alcol e sedentarietà, anno 2018” (2019)
- ISTAT “Indagine multiscopo – Aspetti della vita quotidiana” (2019)
- ISTAT “Opinioni dei cittadini e soddisfazione per la vita” (2018)
- Rosano A., Pacelli B., Zengarini N., Costa G., Cislighi C., Caranci N., 2020. Aggiornamento e revisione dell’indice di deprivazione italiano 2011 a livello di sezione di censimento. *Epidemiologia & Prevenzione* 2020; 44 (2-3):162-170.
- Townsend P., 1987. Deprivation, in *Journal of Social Policy*, 16, 2, 125-146.
- Townsend P., Phillimore P., Beattie A., 1988. *Health and deprivation: inequality and the North*, Croom Helm, London.
- UE “Policy Health Impact Assessment for the European Union” (2004).