



Comuni Ricicloni 2022

SARDEGNA





In collaborazione con:

Regione Autonoma della Sardegna

Con il patrocinio di:

Regione Autonoma della Sardegna - Assessorato della difesa dell'ambiente

Fonte dati: Banca dati O.R.SO. 2021

Coordinamento: Annalisa Colombu e Laura Brambilla

Dossier: Emilio Bianco

Comuni Ricicloni c/o Ufficio Nazionale di Legambiente

via Vida 7 - 20127 Milano
Tel 02 97699301
www.ricicloni.it
comuniricicloni@legambiente.it

Legambiente Sardegna

viale Luigi Merello 18 - 09123 Cagliari Tel 070 659740 www.legambientesardegna.com salegambiente@tiscali.it

con il sostegno di:







INDICE

	re		

- 7 Il contributo della Regione
- 9 La situazione regionale

Storie di ordinaria buona gestione

- 10 A tutela del capitale naturale sardo
- 11 La strada del futuro
- 12 Un passo avanti verso la tariffa puntuale
- 14 Lotta all'abbandono dei rifiuti
- 15 Mandorle biologiche sarde: tradizione ed economia circolare e sostenibile
- 16 Distribuzione dei Comuni Rifiuti Free e Ricicloni
- 17 Classifiche provinciali
- 31 Obiettivo 80%
- 32 Comuni Ricicloni Costieri
- 34 Parchi Rifiuti Free
- 36 Comuni NON Ricicloni



Premessa

di Annalisa Colombu, Presidente Legambiente Sardegna

COSTRUIRE INNOVAZIONE, SVILUPPO E SOSTENIBILITÀ

'EcoForum Sardegna, con la premiazione regionale di Comuni Ricicloni, è arrivato alla V edizione, un traguardo importante. Quest'anno Legambiente organizza l'evento con il patrocinio dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente della Regione Autonoma della Sardegna, e un programma articolato su tre appuntamenti: l'EcoForum con la premiazione Comuni Ricicloni a Cagliari il 10 febbraio, un seminario a Cagliari (13 febbraio) in collaborazione con l'associazione degli studenti universitari Reset Unica e il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura dell'Università di Cagliari, un convegno a Sassari con focus sui rifiuti organici (27 febbraio). Un ampliamento che ha l'obiettivo di dedicare momenti di confronto a Pubbliche amministrazioni, cittadini, studenti, aziende in differenti ambiti e territori. L'evento principale dell'EcoForum si svolge a Cagliari al Parco Naturale Regionale Molentargius-Saline, una sede particolarmente importante per l'ambiente della nostra Isola. In questi cinque anni l'EcoForum si è svolto in luoghi di cultura, nella scuola, all'Università.

I dati relativi alla raccolta sui rifiuti urbani che presentiamo in questa edizione, grazie alla concessione dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente della Regione Autonoma della Sardegna, si riferiscono al 2021.

I rapporto annuale Comuni Ricicloni Sardegna è da sempre un elogio ai Comuni e loro Associazioni, che hanno saputo organizzare la gestione dei rifiuti in maniera efficiente permettendo il raggiungimento di obiettivi ambiziosi. Per entrare nella speciale classifica "Rifiuti Free", l'eccellenza della gestione sostenibile dei rifiuti, non basta infatti rispettare gli obiettivi di legge per la raccolta differenziata, è necessario puntare alla riduzione del rifiuto, a sistemi innovativi di gestione, alla realizzazione degli impianti per il riciclo, il riuso, il riutilizzo, la rigenerazione, alla capillare informazione dei cittadini.

Quest'anno sono 144 i Comuni sardi ad entrare nella speciale classifica nonostante l'uscita graduale dalle restrizioni dovute alla pandemia da Covid-19 e la contestuale ripresa dell'economia abbiano favorito anche la ripresa della produzione totale dei rifiuti urbani (+5%). Molti sono anche i "Comuni Ricicloni" che pur non rientrando per svariate ragioni nella classifica dei Comuni "Rifiuti Free" già raggiungono l'ambizioso obiettivo dell'80% di raccolta differenziata del Piano Rifiuti della Regione Autonoma della Sardegna. I Comuni e le loro Associazioni hanno continuato a gestire i rifiuti urbani in maniera efficiente ed efficace dimostrando che è possibile per le persone adeguare il loro comportamento.

Il 2021 è stato un anno ancora segnato dalla pandemia di Sars Covid 19. Gli effetti della pandemia si sono fatti sentire sulla produzione dei rifiuti, come nei comuni italiani in generale. L'obbligo di conferire nell'indifferenziato tutti i rifiuti prodotti all'interno di mura domestiche dove il virus ha contagiato gli occupanti, ha inciso sulla gestione dei rifiuti nel suo complesso, diminuendo la percentuale di raccolta differenziata e aumentando la produzione pro-capite di rifiuto da avviare a smaltimento.

Con un modello lineare di economia, basato su un alto consumo di risorse e di energia, non sarà possibile abbattere le emissioni di gas serra. Per raggiungere gli obiettivi europei del Green Deal è necessario implementare un modello di economia circolare e recuperare i gap di circolarità esistenti, relativi ai cinque pilastri che prevedono: la riduzione/ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse, attraverso l'ecodesign, la progettazione circolare, la condivisione e la digitalizzazione; l'allungamento della vita dei prodotti mediante l'introduzione di uno studio di design funzionale al prolungarne l'esistenza, aumentando la riduzione dei rifiuti, il riutilizzo, la riparazione e la rigenerazione; l'utilizzo di materie prime rigenerative, con l'impiego di energie e materiali rinnovabili; il riutilizzo delle risorse, con il riciclo dei rifiuti e il reimpiego del materiale riciclato.



Nel mese di settembre 2021 sono stati pubblicati i decreti del MiTE per i progetti del PNRR, relativi a raccolta differenziata, impianti di riciclo e iniziative per le filiere di carta e cartone, plastiche, RAEE, tessili, che prevedono un miliardo e mezzo di euro per la realizzazione di nuovi impianti di gestione dei rifiuti e l'ammodernamento degli impianti esistenti e 600 milioni di euro per la realizzazione di progetti faro di economia circolare per filiere industriali strategiche.

Tante Pubbliche amministrazioni e realtà private sarde hanno partecipato ai bandi con progetti utili a superare il gap impiantistico e sono state finanziate. Come diciamo da anni, gli impianti per l'economia circolare, in particolare quelli per il trattamento dei rifiuti, sono fondamentali per lo sviluppo sostenibile dei territori.

Nel mese di luglio 2022 è stata firmata l'adozione della "Strategia nazionale per l'economia circolare", incentrata su eco-progettazione ed ecoefficienza, che intende supportare il raggiungimento degli obiettivi di neutralità climatica e definisce i nuovi strumenti amministrativi e fiscali per potenziare il mercato delle materie prime seconde; la responsabilità estesa del produttore e del consumatore; la diffusione di pratiche di condivisione e di "prodotto come servizio"; una roadmap di azioni e di target misurabili di qui al 2040.

Le trasformazioni in corso porteranno nel prossimo futuro all'incremento degli impianti per l'economia circolare e alla riduzione del numero di impianti di smaltimento.

Ogni anno ci preoccupiamo per il fenomeno diffuso dell'abbandono dei rifiuti nelle periferie, lungo le strade, nelle campagne, nelle spiagge, che contrasta con una Sardegna sempre più virtuosa nei dati della gestione dei rifiuti. Occorre sviluppare campagne sempre più incisive di sensibilizzazione ambientale contro l'abbandono dei rifiuti, che facciano comprendere a tutti i cittadini, a partire dalla prima infanzia, l'importanza della riduzione dei rifiuti all'origine e della corretta raccolta differenziata. Tuttavia, la sensibilizzazione non è sufficiente e la battaglia contro l'abbandono dei rifiuti passa anche per l'installazione delle videocamere, un rafforzamento del controllo del territorio da parte dei vigili urbani e del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale, le sanzioni a chi abbandona i rifiuti e inquina. In quest'ottica quest'anno premiamo il Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale della Regione Autonoma della Sardegna con una menzione speciale, perché negli ultimi anni si è distinto nella lotta all'abbandono dei rifiuti.

Analisi della gestione dei rifiuti urbani in Sardegna (dati 2021)

Nota metodologica

I dati della gestione dei rifiuti urbani che analizziamo sono riferiti al 2021, sono stati raccolti dall'ARPA Sardegna e gentilmente forniti dalla Regione Autonoma della Sardegna. Derivano dal raffronto dei dati dei comuni (e loro aggregazioni) con i dati forniti dagli impianti di gestione dei rifiuti, integrati ove necessario con i dati delle dichiarazioni MUD (Modello Unico di Dichiarazione). Per il calcolo degli indici e indicatori vengono utilizzate le stesse metodologie di calcolo e stima del Piano regionale dei rifiuti urbani Elaborato dalla Regione Autonoma della Sardegna.

I dati sono così composti:

Produzione totale di Rifiuti Urbani (t/anno) = Produzione Totale Rifiuti allo smaltimento (t/anno) + Rifiuti da Raccolta differenziata (t/anno)

Produzione Totale Rifiuti allo smaltimento (t/anno) = Rifiuti indifferenziati totali

CER 200301 + Rifiuti ingombranti a smaltimento + Rifiuti da spazzamento stradale a smaltimento + Rifiuti inerti a smaltimento + Altri rifiuti a smaltimento

Rifiuti da Raccolta differenziata (t/anno) = Scarto alimentare (FORSU) + Scarto verde + Vetro + Carta/Cartone + Plastiche + Imballaggi in metallo + Metallo + Legno e imballaggi in legno + RAEE + Tessili e abbigliamento + Rifiuti inerti a recupero + Ingombranti a recupero + Oli e grassi + Spazzamento stradale a recupero + Altri rifiuti e raccolta selettiva

La fonte dei dati per l'Italia e le altre regioni italiane è il Rapporto Rifiuti urbani ISPRA edizione 2022, pubblicato nel mese di dicembre.

La Sardegna nei dati del 2021

Nel 2021 la Sardegna conferma il suo secondo posto nella raccolta differenziata, con il 74,9% (74,22% nel 2020) dopo il Veneto con il 76,2%

Abitanti	%RD 2021	Differenza con il 2020	Procapite secco residuo (kg/a/ab)	Differenza con il 2020
1.579.181	74,6%	0,4%	120,6	5,5kg



Tra le Città metropolitane italiane Cagliari si conferma al primo posto in Italia con il 74,4% (73,7% nel 2020).

I rifiuti urbani prodotti in Sardegna nel 2021 sono pari a 750.656,3 tonnellate, erano 713.810,9 tonnellate nel 2020, dato in aumento del 5% rispetto al 2021. La produzione nazionale dei rifiuti urbani (RU) è aumentata del 2,3% rispetto al 2020. Tutte le regioni ad eccezione di Valle d'Aosta ed Emilia-Romagna hanno fatto rilevare un incremento della produzione dei rifiuti, la Sardegna è la seconda regione (+5%) dopo il Trentino-Alto Adige (+5,9%).

La produzione totale di Rifiuti Urbani è di 713.811 tonnellate/anno, dovrà diminuire di 60.656 t/anno per raggiungere l'obiettivo del Piano Regionale rifiuti.

Ogni cittadino italiano, in un anno, ha prodotto 502 kg di rifiuti, in Sardegna questo valore è inferiore e si attesta su 475 kg, contro i 446 kg del 2020.

La raccolta differenziata in Sardegna è passata a 560.210,3 tonnellate, rispetto a 529.812,0 tonnellate del 2020.

Nove regioni hanno superato il target del 65% di raccolta differenziata, come nello scorso anno e 61 province italiane, tra cui tutte le 5 province della Sardegna.

La raccolta differenziata pro capite nazionale pari a 321 kg per abitante per anno, I Sardegna supera questa media (354 kg) insieme a tutte le regioni del Nord, ad eccezione della Liguria, e alle regioni Toscana, Marche e Umbria.

L'incidenza percentuale delle raccolte porta a porta (PAP) rispetto alla popolazione residente e al numero di utenze servite è pari al 90% per l'Isola.

La frazione organica si conferma quella più raccolta in Sardegna, come nel resto d'Italia, rappresenta il 43,6% del totale RD. Carta e cartone rappresentano il 17,3% del totale; segue il vetro con il 14,3% e la plastica che rappresenta l'10,9% della raccolta.

In Italia la frazione organica rappresenta il 39,0/ del totale RD, seguono Carta e cartone con il 19,1%, il vetro con l'11,9% e la plastica con l'8,8%.

La Sardegna è l'unica regione italiana ad aver raggiunto e superato l'obiettivo del 2009 del 50% di Raccolta Differenziata in tutti i suoi 377 comuni.

Solo 2 comuni non raggiungono il 60% di RD, tra questi troviamo Sassari.

La Provincia di Oristano è l'unica ad aver superato il 65% di RD in tutti i suoi comuni.

Il 28% dei rifiuti urbani è smaltito in discarica. in crescita rispetto al 25,8 del 2020 e in controtendenza rispetto all'Italia (17% nel 2021 e 20% del 2020, con una riduzione del 3 %).

In Sardegna sono operativi 22 impianti di compostaggio, 4 impianti di Trattamento Meccanico Biologico/trattamento Meccanico (TMB/TM), 1 di incenerimento, 1 discarica che ha smaltito solo Rifiuti Urbani RU e 5 discariche che hanno smaltito Rifiuti Urbani e Rifiuti Speciali RS.

Vent'anni di raccolta differenziata in Sardegna

Come abbiamo ricordato nelle edizioni precedenti, nel 2002 la Sardegna era all'ultimo posto tra le regioni italiane con una percentuale di raccolta differenziata del 2-3%.

Nel 2004, su sollecitazione del mondo scientifico e di quello ambientalista di cui fu protagonista Legambiente, la Regione adottò un meccanismo di strumento economico premialità/penalità per dare un impulso alle raccolte differenziate che stentavano a decollare in tutto il territorio regionale. Il dispositivo fu tanto originale, innovativo e semplice da comprendere ed applicare che è operante ancora oggi.

La Regione si fece promotrice e stipulò nel 2003/2004 con il CONAI ed i Consorzi di Filiera uno specifico Accordo di Programma per dare certezza di avvio al riciclaggio anche in impianti del territorio nazionale degli imballaggi provenienti dalla raccolta differenziata in Sardegna, indispensabile dal momento che gli impianti sardi stentavano a stare nel mercato.

Il Piano Regionale di gestione dei rifiuti urbani, approvato nel dicembre del 2016, ha stabilito nuovi obiettivi da raggiungere entro la fine del 2022, sintetizzabili nel conseguimento dell'80% di RD a livello medio regionale e nel contenimento della produzione dei RU su livelli al più di 690.000 t/a.

Il Piano prevede l'adozione diffusa della tariffazione puntuale del servizio di gestione dei rifiuti urbani, quale strumento economico più efficace, che prevede la diffusione dell'adozione da parte dei Comuni di un sistema di calcolo della TARI commisurato, almeno in parte, alla effettiva produzione di rifiuti a livello di singola utenza, in modo da premiare le utenze effettivamente virtuose.



La situazione dei Comuni sardi

Il premio di Legambiente, funzionamento, criteri di selezione e sistemi di calcolo

La struttura delle classifiche è rimasta inalterata rispetto agli anni scorsi, mantenendo come prioritari i premi per i minori smaltimenti e maggior raccolta differenziata.

La premiazione vede come protagonisti d'eccellenza i Comuni Rifiuti Free, che oltre a superare il 65% di RD producono un Totale Rifiuti a smaltimento inferiore o uguale a 75 kg annui per abitante.

I comuni Rifiuti free sono affiancati da 27 Comuni Ricicloni Sardegna che superano l'80% di RD ma non riescono a contenere la quantità di rifiuti a smaltimento entro 75 Kg, che ricevono una menzione speciale. Tra questi, dopo un anno di assenza, quest'anno sono premiati con una menzione speciale ad hoc 11 Comuni Ricicloni costieri che superano l'80% di Raccolta Differenziata, target stabilito per il 2022 dal Piano Regionale di gestione dei rifiuti urbani, per tenere conto delle difficoltà che incontrano nel raggiungere una produzione del Totale Rifiuti a smaltimento inferiore o uguale a 75 kg annui, a causa della popolazione fluttuante, per la presenza dei turisti nei mesi estivi. Nelle prime tre edizioni sono stati premiati i comuni costieri che superavano il 75% di raccolta differenziata. Nel 2021 41 comuni costieri su 72 (il 57 %) superano la soglia del 75% per cui, in un'ottica di incentivo al miglioramento continuo, premiamo quelli che hanno raggiunto con un anno di anticipo l'obiettivo dell'80% di raccolta differenziata.

144 Comuni Rifiuti Free, affiancati da 27 Comuni Ricicloni di cui 11 sono Comuni Ricicloni costieri

Sono 144 i Comuni Rifiuti Free premiati da Legambiente, che hanno raccolta differenziata RD maggiore o uguale al 65% e che smaltiscono meno di 75 kg/abitante annui, erano 174 nel 2020 e 194 nel 2019. Corrispondono al 38,2% dei comuni sardi e al 14,5% della popolazione. 137 di questi sono piccoli comuni sotto i 5000 abitanti. Sono concentrati prevalentemente nelle Provincie di Nuoro (48), Sud Sardegna (43), un po' meno nella Provincia di Oristano (29) e Sassari (23), solo uno fa parte della Città Metropolitana di Cagliari. Risultano sempre virtuose le zone collinari e di montagna, anche grazie alla scelta vincente di aggregarsi nella gestione dei servizi di raccolta, ai sensi della Legge Regionale nº 12 del 2005. Ci sono comunque tre eccellenze tra i comuni costieri.

Sono 122 i comuni che raggiungono e superano

l'obiettivo dell'80% di raccolta differenziata, corrispondenti al 38% dei comuni ed al 13% della popolazione dell'Isola, la maggior parte sono anche Comuni Rifiuti Free.

Provincia	Numero Comuni	Comuni Rifiuti Free	Comuni Ricicloni
CITTÀ METROPOLITANA	17	1 (6%)	16 (94%)
NUORO	74	48 (65%)	71 (96%)
ORISTANO	87	29 (33%)	87 (100%)
SUD SARDEGNA	107	43 (40%)	106 (99%)
SASSARI	92	23 (25%)	89 (97%)

I comuni Rifiuti free sono affiancati da 27 Comuni Ricicloni Sardegna che superano l'80% di RD ma non riescono a contenere la quantità di rifiuti a smaltimento entro 75 Kg. Tra questi, 11sono Comuni Ricicloni costieri e sono premiati da Legambiente con una menzione che riconosce le difficoltà a contenere la quantità di rifiuti a smaltimento a causa dei flussi turistici.

Sono 151 i Comuni nella fascia tra il 75,0% e il 79,9% di RD che si stanno avvicinando all'obiettivo dell'80%, sono il 40,1% dei comuni e corrispondono al 34,6% della popolazione.

Sono 369 su 377 i Comuni che hanno raggiunto e superato il 65% di RD, obiettivo previsto dal Decreto legislativo n. 152/2006, corrispondono al 97,8% dei comuni e al 92,2 % della popolazione dell'Isola.

Solo 8 comuni non arrivano all'obiettivo di legge del 65% di RD, erano 11 nel 2020, questo significa che altri 3 comuni sono riusciti a passare questa importante linea di demarcazione. Gli 8 Comuni corrispondono al 2,92% dei comuni dell'Isola e interessano il 9% della popolazione. Solo due non superano il 60%, tra questi comuni troviamo anche Sassari con il 59,4% di RD, in leggero miglioramento rispetto al 57,2% di RD dello scorso anno.

Dopo vent'anni e tanti risultati raggiunti occorre migliorare il sistema di premialità e penalità con l'introduzione di un meccanismo legato alla riduzione del Totale Rifiuti a smaltimento, come fa la Legambiente con la premiazione Comuni Rifiuti Free, incrementare le risorse a disposizione dei comuni per migliorare la gestione dei rifiuti e per la costruzione degli impianti necessari, a partire dagli ecocentri. I progetti finanziati dal PNRR porteranno una nuova stagione nella costruzione degli impianti.

Il Comune di Cagliari ha adottato la tariffazione puntuale nel 2021 e altri comuni stanno seguendo ma l'adozione diffusa della tariffazione puntuale è in ritardo. T

ra i capoluoghi, Cagliari con il 72,8% di RD smaltisce 128,0 kg/abitante (-8,1 kg); Oristano con il 79,9% di RD smaltisce 107,9 kg/abitante (+2,3 kg); Nuoro con l'80,3% di RD smaltisce 83,5 kg/abitante (-12,5 kg); Sassari con il 59,4% di RD smaltisce 201,1 kg/abitante (-1,2 kg).

Tra i Comuni con più di 10.000 abitanti solo Siniscola è Rifiuti Free, 4 sono Comuni Ricicloni, 7 riescono a stare sotto la soglia dei 100 kg, tra questi troviamo Nuoro.

Ricordiamo, come ogni anno, che i buoni risultati nella raccolta differenziata si ottengono grazie all'impegno quotidiano dei cittadini, delle amministrazioni e dei gestori del servizio, che ogni giorno lavorano per il raggiungimento di questi risultati.

I prossimi appuntamenti

L'EcoForum prosegue con una serie di visite guidate agli impianti dell'economia circolare della nostra Isola, che hanno l'obiettivo di accrescere la conoscenza e la consapevolezza del ruolo fondamentale che essi svolgono, in sintonia con l'ambientalismo scientifico su cui si fonda l'attività della nostra Associazione e all'impegno di Legambiente per la transizione ecologica. Le iniziative si collegano anche al progetto Life ClimAction di Legambiente, che intende favorire e rafforzare la partecipazione e il contributo della società civile all'attuazione del Green Deal Europeo, diffondere i contenuti del Patto Europeo per il Clima, contribuire a far conoscere gli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile.

Il programma di visite, a cura del Coordinamento Giovani di Legambiente Sardegna, sta ricevendo la disponibilità delle aziende, a partire da quelle che hanno partecipato all'EcoForum in questi anni, e si svolgerà nel corso del 2023.

Tutti gli appuntamenti:

10 febbraio 2023: *Costruire innovazione, sviluppo e sostenibilità*Parco Naturale Regionale Molentargius-Saline, Edificio Sali Scelti via la Palma 9 - Cagliari

13 febbraio 2023: *Dalla Circular by design alla end of Waste*Aula Magna "Mario Carta" della Facoltà di Ingegneria e Architettura via Marengo 2 - Cagliari in collaborazione con Università degli Studi di Cagliari e Reset UniCa

27 febbraio 2023: *Gestione del rifiuto umido nella transizione ecologica* Padiglione Tavolara, via Eugenio Tavolara - Sassari

Nel corso del 2023: visite guidate ad impianti di economia circolare



Il contributo della Regione

di Marco Porcu, Assessore della Difesa dell'Ambiente Regione Autonoma della Sardegna

LA SARDEGNA CONSOLIDA I PROPRI RISULTATI NELLA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI

ome già avvenuto negli anni passati, anche nel 2021, la nostra Isola si conferma al secondo posto nella classifica delle Regioni italiane, per la percentuale di raccolta differenziata.

Tale risultato continua ad essere conseguito attraverso il grande contributo dei residenti e delle Amministrazioni Comunali, che quotidianamente si impegnano per migliorare e rendere il servizio di raccolta sempre più efficace ed efficiente: al riguardo, è opportuno segnalare che sono 120 i Comuni che hanno superato l'obiettivo dell'80% di raccolta differenziata, 150 quelli che si trovano nella fascia fra il 75% e l'80% e 80 quelli nella fascia tra il 70% e il 75%. Pertanto, 350 Comuni, corrispondenti all'86% della popolazione, conseguiranno la premialità regionale, compreso il Comune capoluogo.

L'ARPAS, inoltre, ha validato i dati della percentuale di raccolta differenziata per provincia, certificando il raggiungimento delle seguenti percentuali: 73,83% per la città metropolitana di Cagliari, 79,07% per la provincia di Nuoro, 78,03% per la provincia di Oristano, 71,19% per la provincia di Sassari e 77,80% per la provincia del Sud Sardegna. Inoltre, anche l'indice di riciclo, che oscilla fra il 58,8% e il 62,9% in funzione del metodo di calcolo, appare sostanzialmente stabile.

L'ARPAS ha inoltre validato i dati per provincia, certificando il raggiungimento delle seguenti percentuali: 73,30% per la città metropolitana di Cagliari, 78,05% per la provincia di Nuoro, 79,39% per la provincia di Oristano, 70,34% per la provincia di Sassari e 77,76% per la provincia del Sud Sardegna.

I risultati raggiunti, dunque, confermano l'efficacia delle azioni adottate dall'Amministrazione regionale per il conseguimento dell'80% di raccolta differenziata e del 70% di riciclo al 2022, anche se è importante evidenziare che il livello di crescita contenuto e la crescita esponenziale dei costi di gestione ci spinge ad una riflessione: i dati sulla crescente produzione dei rifiuti e l'efficacia delle politiche fino ad oggi assunte. comunica la necessità di dare nuovo e maggior impulso alle politiche sulla prevenzione e riciclo dei rifiuti, soprattutto per il mantenimento e il consolidamento degli obiettivi a lungo termine. Partendo dalla definizione di sistema integrato di gestione dei rifiuti solidi (I.W.M. Integrated Waste Management) quale "combinazione che associa il flusso (la produzione) dei rifiuti (Waste), con la raccolta (Collection), con i metodi di trattamento/ recupero (Materials Facilities) Recovery smaltimento (Landfill), l'Amministrazione regionale ritiene che per raggiungere - sia in termini di benefici ambientali, sia ottimizzando l'aspetto economico (riducendo al minimo i costi complessivi del sistema), che l'accettabilità sociale - sia necessario un approccio integrato che, partendo da una visione della complessiva problematica (sistemica, olistica), ipotizzi l'utilizzo di differenti metodi di raccolta e trattamento, anche con l'implementazione di sistemi informatici di controllo.

Appare necessario, infatti, approntare nuovi sistemi di gestione dei rifiuti, orientati verso il "miglioramento continuo" con l'obiettivo di aumentare la qualità e il rendimento di un processo attraverso l'analisi costante dei suoi elementi.

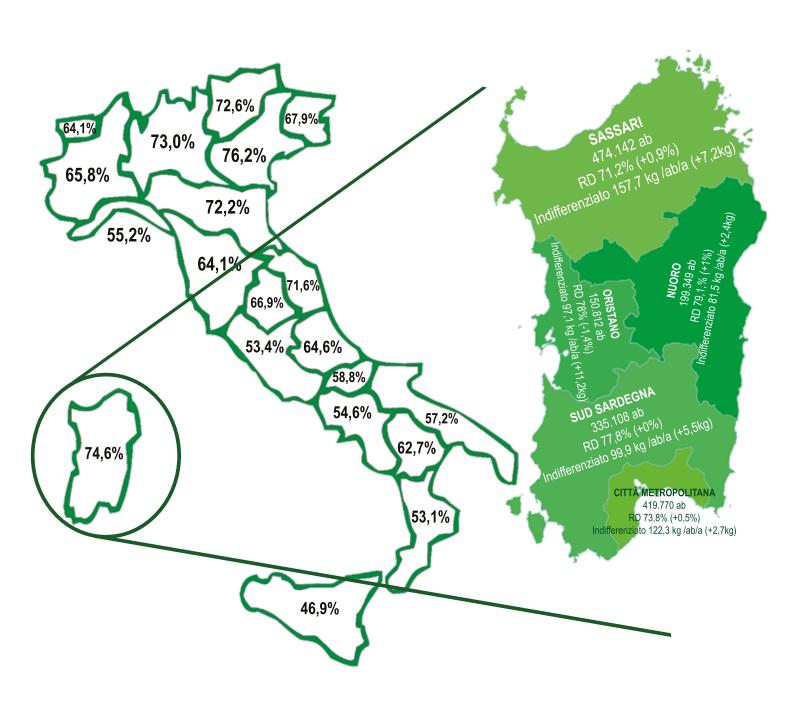
Per questo, a dicembre 2022, la Giunta Regionale ha approvato gli "Indirizzi per l'aggiornamentodel Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani", fornendo indicazioni sulle azioni per l'aggiornamento del piano che riflettono la suindicata visione, tra le quali, appare opportuno segnalare le seguenti: completamento della transizione verso efficaci sistemi di raccolta differenziata, se del caso, accompagnata da sistemi di conferimento presso strutture fisse, dotate di adeguati apparati informatici di controllo, o mobili presidiate; promozione di filiere di riciclo, anche attraverso l'attuazione di sistemi di microraccolta di specifiche frazioni di rifiuti urbani e delle attività di compostaggio sul luogo di produzione, ai sensi dell'art. 182-ter del D.Lgs. n. 152/2006, anche per contribuire a contrastare i cambiamenti climatici con la chiusura del ciclo del carbonio; promozione della collaborazione con Enti di ricerca per realizzare filiere di riciclo innovative e sperimentali per categorie specifiche rifiuto; efficientamento, ammodernamento completamento dell'infrastrutturazione е impiantistica del territorio regionale in modo da consentire l'attuazione dell'economia circolare, verificando la possibilità di utilizzare nuove tecnologie impiantistiche anche consentendo, in relazione alle specificità territoriali, la selezione e differenziazione dei rifiuti a valle del ciclo di raccolta; sviluppo di politiche integrate di controllo del territorio contro l'abbandono e la dispersione dei rifiuti, attraverso la ricerca di soluzioni strutturali e tecnologicamente avanzate.

Questo primo passo, dunque, evidenzia, inoltre, la

nostra volontà di semplificare la vita ai cittadini e la chiara volontà di misurare il raggiungimento degli obiettivi attraverso indicatori non solo di output (che incidono direttamente sui sistemi di offerta e riguardano aspetti quali (il numero delle prestazioni erogate, di utenti raggiunti, il miglioramento di indici di performance, il risparmio sui costi sostenuti, ecc.), ma anche di outcome che esprimono un risultato qualitativamente più significativo, perché incide direttamente sulla qualità della vita delle persone, ovvero il cambiamento generato sui diretti destinatari, che attestano la riduzione o il superamento di criticità riscontrate, oppure un miglioramento delle condizioni preesistenti.

Da ultimo, appare opportuno segnalare che l'Amministrazione è impegnata nella redazione di un nuovo disegno di Legge, che consentirà di evitare un'eccessiva frammentazione dei servizi pubblici locali, sostenendo le amministrazioni locali con una governance a livello centrale che consenta di rafforzare le politiche locali nell'attuazione delle infrastrutture per la creazione di filiere circolari.

Non c'è dubbio, pertanto, che l'Amministrazione Regionale stia orientando la propria azione politico-amministrativa, al fine di continuare a raggiungere, anche per il futuro, superandoli, gli obiettivi di raccolta e riciclo fino ad oggi perseguiti.



CAPOLUOGHI A CONFRONTO

COMUNE	Abitanti	% RD 2021	Differenza con il 2020		Procapite secco residuo (kg/a/ab)		erenza il 2020
NUORO	34.105	80,3%	1	3,9%	83,5	(;)	-12,50
ORISTANO	30.541	79,9%	\Rightarrow	0,0%	107,9	:(2,3
CARBONIA	26.390	76,7%	1	-1,0%	110,2	:(7,2
CAGLIARI	148.881	72,8%	1	2,9%	128,0	(;)	-8,1
SASSARI	121.657	59,4%	1	2,2%	201,1	()	-1,2



A tutela del capitale naturale sardo

Tra la terra e il mare di Alghero esiste uno spazio di straordinario pregio ambientale: il litorale.

Ma è anche un luogo di estrema fragilità, sia a cause naturali che a cause antropiche.

Una delle principali problematiche che da anni interessa le coste della nostra penisola è rappresentata dalla conservazione delle spiagge che, a causa di mutamenti climatici in corso e delle azioni dell'uomo non sempre attente agli aspetti ambientali, provocano fenomeni di erosione dovuti alla gestione degli arenili.

Nel solo comune di Alghero, annualmente, si depositano in media dalle dieci alle dodici mila tonnellate di materiale spiaggiato costituito da posidonia e rifiuti antropici che, se non gestiti in modo ambientalmente sostenibile, possono causare l'arretramento degli arenili dovuto all'asportazione di quantitativi significativi di sabbia trattenuta dalla posidonia.

Ma una soluzione al problema, almeno in parte, c'è. Il Consorzio industriale provinciale di Sassari che opera in collaborazione con la Provincia e il Comune di Alghero, ha dato il via alla costruzione di un nuovo impianto di trattamento della posidonia spiaggiata che sarà realizzato con i fondi del Pnrr, per un investimento complessivo di circa cinque milioni di euro.

Sorgerà proprio ad Alghero, nell'area di San Marco e sarà destinato al trattamento dei rifiuti provenienti dalla pulizia degli arenili e dallo spazzamento stradale.

La tecnologia brevettata è tutta italiana e arriva dal Gruppo Esposito, con sede a Lallio, alle porte di Bergamo, realtà leader a livello internazionale nella progettazione, realizzazione e gestione di tecnologie e impianti per il recupero dei rifiuti.

È in assoluto il secondo di questa tipologia in tutta Europa – anche il primo era stato realizzato proprio il Gruppo Esposito nel 2019 a Quartu Sant'Elena (CA), ottenendo nello stesso anno l'ambito "Premio per lo Sviluppo Sostenibile" - e rappresenta una soluzione concreta per contrastare il fenomeno dell'erosione costiera che interessa più del 75% delle spiagge della penisola.

Una vera e propria svolta sia dal punto di vista economico che ambientale. La tecnologia del Gruppo Esposito consentirà infatti di trattare circa 110 tonnellate al giorno di sabbia e rifiuti – altrimenti destinati in discarica o comunque allontanata dall'arenile - che si trasformeranno in materie prime di alta qualità certificata e sabbia candida priva di contaminanti, così da renderla idonea per essere riportata sulla spiaggia di origine.

La posidonia opportunamente trattata può diventare un ottimo fertilizzante per usi agricoli, mentre i rifiuti da spazzamento stradale si trasformano in ghiaia, ghiaino e ghiaietto che possono essere utilizzati come materie prime secondarie per aggregati cementizi e aggregati bituminosi. Persino l'acqua utilizzata per il lavaggio dei rifiuti viene recuperata e reimmessa nel ciclo produttivo.

Un progetto concreto che consente di riqualificare un patrimonio territoriale e che apre la strada a nuove opportunità a tutela del territorio, costituendo l'essenza per una progressiva crescita economica e sostenibile.



La strada del futuro

Nell'estate 2021 Iterchimica, grazie alla collaborazione con l'Università di Cagliari, ANAS, Impresa Aurelio Porcu & Figli e l'azienda De Sanctis Costruzioni S.p.A, ha realizzato una soluzione tecnica volta a risolvere alcuni problemi che hanno interessato un tratto di pavimentazione stradale in Sardegna.

La soluzione ha previsto la realizzazione di uno strato sottile di 1 cm di conglomerato bituminoso definita micro-pavimentazione contenente Gipave® (un supermodificante polimerico contenente grafene e una specifica tipologia di plastica dura da recupero) che ha permesso di evitare la demolizione e la ricostruzione dello strato di binder e il conseguente consumo di materie prime.

Il lavoro ha interessato un tratto di oltre 5 km sull'attuale S.S. 125 di Cagliari, in particolare il 1° Lotto del tronco Tertenia – San Priamo, parte del collegamento viario da Cagliari a Tortolì. Il progetto iniziale prevedeva la realizzazione di uno strato di fondazione di 15 cm, uno strato di sottobase in misto cementato di 15 cm, uno strato di base in misto bitumato di 8 cm, uno strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso con bitume modificato di 7 cm e uno di usura drenante di 5 cm.

La soluzione messa a punto da Iterchimica e dal Team di Ricerca è stata adottata a seguito dei problemi riscontrati durante le prove di post-produzione condotte dal laboratorio ufficiale incaricato: per quanto concerne lo strato di binder è stata evidenziata una leggera carenza di sabbie rispetto a quanto previsto dal mix design, che ha poi influito sull'indice dei vuoti. L'analisi dei risultati, infatti, ha evidenziato che se da un lato la porosità eccessiva della miscela bituminosa non avrebbe inficiato le prestazioni meccaniche del binder, dall'altro avrebbe potuto limitare la durabilità dello strato nel lungo periodo.

Ci si è chiesti se fosse necessaria la demolizione e la ricostruzione dello strato di binder, oppure se fosse possibile trovare una soluzione per salvaguardare l'ambiente evitando sprechi di materiali: è stata scelta la seconda opzione. Infatti, si è ritenuto interessante valutare la possibilità di realizzare uno strato sottile di 1 cm di conglomerato bituminoso altamente prestazionale per assorbire e distribuire meglio il carico agli strati inferiori, riducendo la deformazione non solo dello strato di binder ma dell'intera pavimentazione.

Lo strato sottile è stato anche ideato con la funzione di sigillare completamente lo strato di binder, migliorando l'impermeabilità del piano di posa del drenante. I risultati delle verifiche condotte hanno dimostrato un generale miglioramento delle prestazioni dovuto alla presenza dello strato sottile e un netto incremento della rigidezza dello strato di binder.

La micro-pavimentazione ha consentito di ottenere benefici ambientali: ha infatti permesso di evitare la distruzione e la ricostruzione di 1.749 t/km di binder modificato, a fronte di una posa in opera di soli 250 t/km di micro-pavimentazione con supermodificante a base di grafene (Gipave®), risparmiando circa 4.737 GJ di energia e circa 452 t di emissioni di CO2.



Un passo avanti verso la tariffa puntuale

Da fanalino di coda a esempio per tutte le altre regioni, la Sardegna negli anni ha scalato le classifiche sulla gestione virtuosa dei rifiuti, passando dal 2% dei primi anni 2000 al 74,22% del 2020 con l'ambizioso obiettivo per tutti i Comuni dell'isola del raggiungimento dell'80% di raccolta differenziata entro il 31.12.2022. Obiettivo individuato con l'aggiornamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti, approvato alla fine del 2016, ma che dopo 6 anni pare ancora troppo ambizioso finché una città come Sassari, seconda per popolazione, non si adeguerà per lo meno l'obiettivo del 65% fissato dal Testo Unico Ambientale nel 2006 e da conseguire entro la fine del 2012. Ad oggi solo altri 10 Comuni (oltre alla città di Sassari) su 377 hanno un tasso di raccolta differenziata inferiore al 65%: un dato eccezionale se paragonato alle altre regioni italiane e, delle 366 realtà che raggiungono questo obiettivo, ben 144 raggiungono e superano la famigerata soglia stabilita 6 anni fa, pari al 38% dei Comuni.

«Vent'anni fa – dichiara Annalisa Colombu, Presidente di Legambiente Sardegna – la Sardegna era all'ultimo posto tra le regioni italiane con una percentuale di raccolta differenziata del 2-3%. Nel 2004, su sollecitazione del mondo scientifico e di quello ambientalista di cui fu protagonista Legambiente, la Regione adottò un meccanismo di strumento economico premialità/penalità per dare un impulso alle raccolte differenziate che stentavano a decollare in tutto il territorio regionale. Il dispositivo fu tanto originale, innovativo e semplice da comprendere ed applicare che è operante ancora oggi. La Regione si fece promotrice e stipulò nel 2003/2004 con il CONAI ed i Consorzi di Filiera uno specifico Accordo di Programma per dare certezza di avvio al riciclaggio anche in impianti del territorio nazionale degli imballaggi provenienti dalla raccolta differenziata in Sardegna, indispensabile dal momento che gli impianti sardi stentavano a stare nel mercato».

Ora l'obiettivo è senza dubbio quello della riduzione della produzione di rifiuti e, per vederla dal punto di vista dei cittadini, di ridurre il corrispettivo che questi ultimi si trovano a pagare per la loro gestione. Proprio per questo il 14 aprile, in conferenza stampa, l'assessorato regionale della Difesa dell'Ambiente ha illustrato le nuove linee guida perché «l'attivazione della tariffazione puntuale è stata individuata come azione per lo sviluppo, a livello locale, di sistemi di gestione indirizzati non solo alla minimizzazione della produzione complessiva dei rifiuti urbani, ma anche all'innalzamento delle percentuali di separazione delle frazioni recuperabili e riciclabili e alla minimizzazione della frazione da avviare allo smaltimento. La 'tariffa puntuale' è anche uno strumento di responsabilizzazione all'attenta gestione dei rifiuti, coinvolgendo anche economicamente tutte le componenti (ente locale, soggetto gestore e utenze), e diventa un elemento di equità nell'attribuzione dei costi del servizio ai cittadini».

La Sardegna, al contrario di quanto hanno fatto la Regione Emilia-Romagna e la Regione Lazio che, seppur con le proroghe dovute alla pandemia da Covid-19, hanno fissato dei paletti temporali per l'applicazione della tariffazione puntuale nei rispettivi Comuni, l'ha semplicemente indicata, all'interno del piano, come strumento per ridurre la produzione di rifiuti e per incentivare la raccolta differenziata. Ad ogni modo si tratta di un'azione di buon senso nei confronti di tutti quei cittadini che seguono le regole e hanno cura del proprio territorio, ma che, allo stesso tempo, chiedono di premiare questi sforzi con una riduzione dei costi.

Partecipa alla Sfida

Giovani, Cittadini, Scuole,
Imprese e Amministrazioni
protagonisti della lotta ai
cambiamenti climatici. Tutti
possono essere parte attiva del
cambiamento e mettere in campo
azioni concrete per sostenere la
transizione energetica.

Grazie al progetto Life ClimAction è possibile conoscere più da vicino il Patto Europeo per il Clima, il Green New Deal e la Strategia per lo Sviluppo Sostenibile dell'ONU, strumenti e linee guida per ridurre l'impatto dei cambiamenti climatici, con l'obiettivo di costruire comunità più eque e solidali, nelle quali anche tu potrai essere protagonista.















Lotta all'abbandono dei rifiuti

Tra le competenze del Corpo forestale di vigilanza ambientale della Sardegna rientrano le attività di prevenzione e repressione degli illeciti legati all'abbandono dei rifiuti sul territorio.

Purtroppo, sono ancora numerosi i depositi incontrollati di rifiuti e le discariche abusive rilevati, soprattutto nelle campagne e nelle periferie urbane, dal personale forestale.

Nessun tipo di località viene risparmiata: dai bordi stradali ai siti di particolar pregio naturalistico.

Fra le tecniche di polizia ambientale adottate, il ricorso alla video sorveglianza nonché il forte orientamento delle indagini contro gli autori seriali di sversamenti. Particolarmente incisiva è anche l'attività di repressione nei confronti di chi smaltisce i rifiuti utilizzando il fuoco e nelle discariche non autorizzate.

I rifiuti devono necessariamente essere recuperati o smaltiti senza pericoli per la salute dell'uomo e senza utilizzare metodi o procedimenti che potrebbero degradare l'ambiente. L'abbandono indiscriminato dei rifiuti e la gestione illegale di questi rappresenta un'emergenza che ha costi sociali particolarmente elevati: può causare gravi danni alla salute pubblica, diminuire l'attrattiva turistica dell'isola, comporta l'utilizzo di risorse economiche che gli enti pubblici, e quindi la collettività, devono sostenere per la bonifica dei luoghi.

Fondamentale proseguire nell'opera di sensibilizzazione e informazione da parte di tutte le istituzioni coinvolte perché questo grave fenomeno possa essere definitivamente sconfitto.

È importante mantenere alto il senso di responsabilità di singoli cittadini e collettività affinché siano evitati comportamenti illeciti e cresca la consapevolezza che ognuno può fare la sua parte per un ambiente più pulito e per diffondere una cultura improntata al rispetto del territorio e delle norme.

Il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 – Norme in materia ambientale – prevede una sanzione amministrativa da 300 a 3000 euro per chi abbandona rifiuti non pericolosi nel suolo o li immette in acque superficiali e sotterranee.

Fonte: Regione Sardegna



Mandorle biologiche sarde: tradizione ed economia circolare e sostenibile

Prende forma, dopo anni di impegno, un progetto di economia circolare e sostenibile basato sulla mandorlicoltura biologica. Riguarda 35 ettari di nuovi mandorleti suddivisi tra 7 aziende agricole biologiche, tutte associate alla Cooperativa S'Atra Sardigna, Organizzazione di Produttori Biologici:

Perda Fitta società semplice agricola e Luigi Murru a Serramanna (SU),

Antigu Medau sas a Santadi,

L'Amanduetu di Giuseppe Pittaluga e Aerre società semplice agricola a Calasetta (SU),

Juan Vicente Navarro a San Sperate (CA),

Luca Giraldi a Quartu S.Elena (CA),

Bioels società semplice agricola a Pauli Arbarei (CA).

Le mandorle vengono piantate nel mese di febbraio 2023 ed a partire dall'estate del 2025 produrranno, ogni anno, oltre il prelibato frutto (25 q.li di mandorle ad ettaro) ben 50 q.li di biomassa ad ettaro (mallo e guscio) che andranno a nutrire, sotto forma di pellet, le caldaie a biomassa dei soci serricoltori della Cooperativa S'Atra Sardigna che, nel frattempo hanno sostituito il riscaldamento a gasolio con caldaie a biomassa.

Per arrivare a questo risultato è stato necessario creare una massa critica di produzione che giustificasse la costruzione del nuovo impianto; saranno associati, perciò, anche altri produttori biologici di mandorle, già in attività, per raggiungere un totale di superficie di oltre 100 ettari.

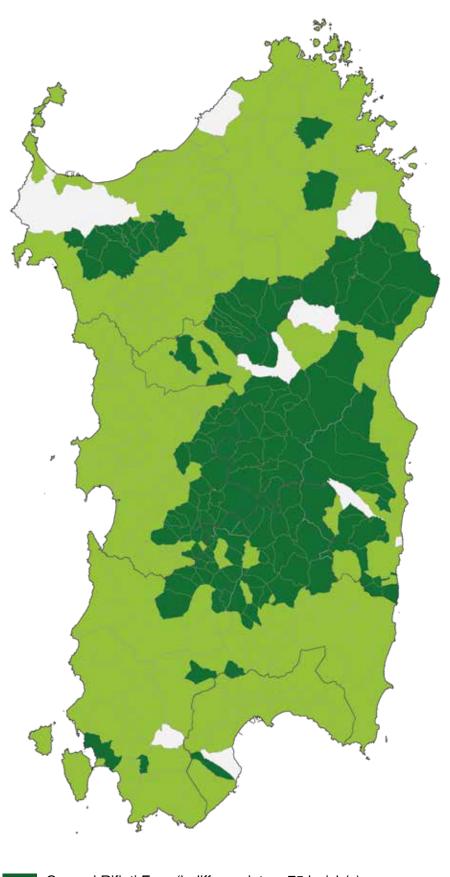
Le mandorle raccolte dai produttori verranno pulite del mallo e sgusciate, presso la Cooperativa S'Atra Sardigna che ha presentato un apposito progetto a valere sui Contratti di Filiera del PNRR.

Gli impianti di lavorazione saranno collocati in capannoni già esistenti a Sestu (CA) presso la sede della Cooperativa S'Atra Sardigna; si tratta di macchine che utilizzeranno, tra l'altro, energia rinnovabile, grazie alla produzione da pannelli fotovoltaici, parte già installati, parte da installare entro l'estate 2023, sui tetti dei capannoni esistenti, per una potenza complessiva di 100 kw.

Sarà così possibile coniugare la tradizionale vocazione della mandorlicoltura in Sardegna con le tecnologie sostenibili e dell'economia circolare. E, finalmente, le aziende artigiane sarde di preparazione dolci e prodotti da forno avranno la materia prima mandorla, locale, a disposizione, mentre oggi sono costrette a rifornirsi in altre Regioni se non all'estero per realizzare i loro prelibati dolci sardi.



DISTRIBUZIONE DEI COMUNI RIFIUTI FREE E RICICLONI



Comuni Rifiuti Free (indifferenziato ≤ 75 kg/ab/a)

Comuni Ricicloni (RD > 65%)



CITTÀ METROPOLITANA

COMUNE	Abitanti	%RD 2021	Differenza con il 2020	Procapite secco residuo (kg/a/ab)	Differenza con il 2020
VILLA SAN PIETRO	2.155	82,9%	1 0,3%	63,9	2,3
ASSEMINI	25.944	78,7%	→ 0,0%	90,8	\$ 6,2
CAPOTERRA	23.172	79,6%	- 2,3%	97,0	\$ 10,8
ELMAS	9.358	80,0%	- 1,6%	98,4	<u>\$</u> 12,4
UTA	8.596	78,0%	- 0,3%	98,7	\$ 8,8
MARACALAGONIS	7.873	77,3%	- 0,3%	104,4	9,5
DECIMOMANNU	8.293	77,5%	- 2,7%	107,2	\$ 15,8
SELARGIUS	28.501	76,2%	1 0,5%	108,0	\$ 4,3
MONSERRATO	19.037	74,4%	- 0,3%	109,6	\$ 4,6
QUARTUCCIU	12.756	72,9%	- 2,6%	117,0	\$ 17,7
SESTU	20.676	70,8%	↓ -2,4%	121,5	<u>\$</u> 12,7
SETTIMO SAN PIETRO	6.839	71,2%	1 4,6%	125,1	9 -11,5
CAGLIARI	148.881	72,8%	1 2,9%	128,0	9 -8,1
QUARTU SANT'ELENA	68.430	71,7%	- 0,9%	139,0	😂 11,5
SINNAI	17.172	68,2%	-1,1%	146,1	\$ 4,3
PULA	7.054	78,4%	-3,1%	148,4	\$ 29,7



PROVINCIA DI

NUORO

COMUNE	Abitanti	%RD 2021	Differenza con il 2020	Procapite secco residuo (kg/a/ab)	Differenza con il 2020
ILBONO	1.977	81,4%	-0,3%	39,8	> 1,6
GALTELLÌ	2.363	87,6%	-0,7%	42,6	8,8
IRGOLI	2.220	87,0%	-1,2%	42,6	8,8
ONIFAI	696	86,9%	-1,3%	42,6	8,8
LOCULI	507	86,9%	-1,3%	42,6	8,8
ARITZO	1.223	84,8%	0,1%	43,8	2,0
SORGONO	1.515	84,8%	→ 0,0%	43,8	\$ 2,0
GADONI	703	84,8%	0,1%	43,8	\$ 2,0
ORTUERI	1.044	84,8%	0,1%	43,8	\$ 2,0
TONARA	1.806	84,8%	0,1%	43,8	\$ 2,0
TETI	612	84,8%	0,1%	43,8	2,0
DESULO	2.137	84,8%	0,1%	43,8	2 ,0
MEANA SARDO	1.602	84,8%	0,1%	43,8	2,0
ATZARA	1.018	84,8%	0,1%	43,8	2,0
BELVÌ	560	84,8%	→ 0,0%	43,8	2,0
AUSTIS	767	84,8%	0,1%	43,8	2,0
ULASSAI	1.369	81,3%	0,9%	44,2	8,0
URZULEI	1.114	82,0%	1,9%	45,3	9 -3,8
OSINI	725	78,8%	-5,4%	45,5	\$ 0,9
TALANA	963	72,4%	1 6,2%	48,6	9 -20,1
OSIDDA	219	82,1%	11,6%	50,3	9 -40,3
VILLAGRANDE STRISAILI	2.947	79,6%	↓ -1,0%	50,5	2 ,8
MAMOIADA	2.404	84,3%	1 9,9%	53,9	9 -24,7
FONNI	3.696	85,7%	1,3%	55,6	9 -2,5
LOCERI	1.272	80,7%	1 6,0%	57,6	9 -11,0
ORGOSOLO	3.950	82,8%	1 0,9%	58,6	9 -1,3
LODÈ	1.606	80,3%	-3,0%	59,9	<u>\$</u> 12,0
OVODDA	1.521	74,1%	1 0,6%	60,4	9,2
BORTIGALI	1.244	76,7%	1 0,4%	61,2	9 -1,0
TORPÈ	2.698	80,1%	-3,2%	61,3	² 13,3
SARULE	1.568	80,6%	1 9,5%	61,7	9 -15,5
ARZANA	2.255	76,1%	1 5,0%	62,4	\$ 0,7
LEI	466	75,0%	-0,9%	62,7	\$ 3,0
OLIENA	6.640	81,2%	-2,0%	63,0	> 8,2

COMUNE	Abitanti	%RD	Differenza Procapite sec		Differenza
COMONE	Abitanti	2021	con il 2020	residuo (kg/a/ab)	con il 2020
JERZU	3.034	78,7%	-2,5%	63,3	² 12,8
ONANÌ	371	76,0%	1 2,7%	68,0	9 -13,5
BITTI	2.597	76,1%	1 3,0%	68,0	9 -14,4
LULA	1.263	76,0%	1 2,7%	68,0	9 -13,5
ELINI	559	75,3%	1 2,9%	68,3	9 -3,8
LODINE	306	74,1%	1 3,2%	70,3	9 -8,6
OROTELLI	1.894	74,1%	1 3,2%	70,3	9 -8,6
GAVOI	2.492	74,1%	1 3,2%	70,3	9 -8,8
OLZAI	770	74,1%	1 3,2%	70,3	9 -8,6
ONIFERI	873	74,1%	1 3,2%	70,3	9 -8,6
TIANA	444	74,1%	1 3,2%	70,3	9 -8,6
OLLOLAI	1.190	74,1%	1 3,3%	70,3	9 -8,9
NORAGUGUME	286	79,5%	1 5,2%	72,2	9 -10,3
SINISCOLA	11.159	83,6%	1 0,1%	75,8	9 9,1
DUALCHI	577	72,5%	1,4%	76,5	9 -2,4
PERDASDEFOGU	1.751	80,8%	- 0,3%	78,3	<u>\$</u> 15,3
SILANUS	2.005	73,2%	1 0,3%	80,4	<u>\$</u> 7,0
NUORO	34.105	80,3%	1 3,9%	83,5	9 -12,5
OTTANA	2.195	73,7%	-3,8%	84,2	<u>\$</u> 18,3
BORORE	1.982	74,4%	↓ -1,1%	86,0	9 -2,9
TRIEI	1.047	72,8%	-0,9%	86,3	\$ 12,9
SINDIA	1.605	69,8%	-2,5%	87,0	\$ 4,4
BOLOTANA	2.403	70,5%	1 0,6%	87,0	9 -1,6
GIRASOLE	1.326	71,2%	- 2,8%	88,4	<u>\$</u> 7,7
USSASSAI	472	84,8%	↓ -2,1%	88,9	\$ 34,8
OROSEI	6.765	84,7%	↓ -3,9%	90,5	\$ 34,3
CARDEDU	1.923	76,2%	-0,7%	90,7	<u>\$</u> 14,6
TERTENIA	3.801	74,9%	-0,5%	94,2	\$ 7,2
BARI SARDO	3.830	79,2%	-0,3%	94,5	⁽²⁾ 11,2
POSADA	2.974	83,1%	1 0,5%	95,6	<u>😕</u> 11,4
LANUSEI	5.064	74,0%	↓ -1,2%	96,0	<u>\$</u> 6,7
BIRORI	500	73,4%	0,6%	98,3	²⁰ 1,0
BAUNEI	3.442	72,5%	-0,4%	102,5	\$ 11,5
DORGALI	8.299	78,8%	1 5,4%	105,9	9 -14,8
MACOMER	9.410	73,2%	3,0%	122,4	9 -5,7
TORTOLÌ	10.986	80,0%	-3,1%	125,6	<u>\$</u> 31,9
LOTZORAI	2.093	69,3%	2,0%	125,8	\$ 1,9



PROVINCIA DI

ORISTANO

COMUNE	Abitanti	%RD 2021	Differenza con il 2020	Procapite secco residuo (kg/a/ab)	Differenza con il 2020
LACONI	1.673	81,8%	1 0,5%	56,7	9 -1,6
BARADILI	75	77,4%	-2,2%	71,9	\$ 10,1
ASSOLO	348	77,4%	-2,2%	71,9	
VILLA VERDE	288	77,4%	-2,2%	71,9	8 10,1
NURECI	319	77,4%	-2,2%	71,9	8 10,1
SINI	481	77,4%	↓ -2,2%	71,9	<u>></u> 10,1
ASUNI	311	77,4%	↓ -2,2%	71,9	<u>></u> 10,1
CURCURIS	311	77,4%	↓ -2,2%	71,9	<u>></u> 10,1
GONNOSNÒ	712	77,4%	↓ -2,2%	71,9	<u>\$</u> 10,1
RUINAS	619	77,4%	↓ -2,2%	71,9	<u>\$</u> 10,1
ALES	1.285	77,4%	↓ -2,2%	71,9	<u>></u> 10,1
USELLUS	727	77,4%	↓ -2,2%	71,9	9 10,1
ALBAGIARA	246	77,4%	↓ -2,2%	71,9	<u>\$</u> 10,1
MORGONGIORI	660	77,4%	↓ -2,2%	71,9	<u>\$</u> 10,1
BARESSA	566	77,4%	-2,3%	71,9	9 10,1
MOGORELLA	410	77,4%	↓ -2,2%	71,9	9 10,1
VILLA SANT'ANTONIO	331	77,4%	↓ -2,1%	71,9	9,4
GONNOSCODINA	435	77,4%	-2,2%	71,9	9 10,1
PAU	276	77,4%	-2,2%	71,9	<u>\$</u> 10,1
SENIS	421	77,4%	-2,2%	71,9	9 10,1
NEONELI	622	76,1%	-0,9%	72,6	\$ 5,5
ULÀ TIRSO	469	76,1%	-0,9%	72,6	\$ 5,5
SAMUGHEO	2.760	76,1%	-0,9%	72,6	\$ 5,5
BUSACHI	1.164	76,1%	-0,9%	72,6	\$ 5,5
NUGHEDU SANTA VITTORIA	441	76,1%	-0,9%	72,6	\$ 5,5
ARDAULI	782	76,1%	-0,9%	72,6	\$ 5,5
SORRADILE	353	76,1%	-0,9%	72,6	\$ 5,5
FORDONGIANUS	852	76,1%	-0,9%	72,6	\$ 5,5
BIDONÌ	127	76,1%	-0,9%	72,6	\$ 5,5
SIAMANNA	772	78,1%	- 3,0%	76,6	<u>\$</u> 13,8
ZERFALIU	1.000	78,1%	↓ -1,9%	76,6	\$ 13,8
SIMAXIS	2.124	78,1%	↓ -2,5%	76,6	\$ 13,8
OLLASTRA	1.131	78,7%	↓ -1,9%	76,6	\$ 13,8
ALLAI	355	78,1%	-3,3%	76,6	<u>></u> 13,8



COMUNE	Abitanti	%RD 2021	Differenza con il 2020	Procapite secco residuo (kg/a/ab)	Differenza con il 2020
SIAPICCIA	344	78,1%	-1,9%	76,6	😂 13,8
VILLANOVA TRUSCHEDU	293	78,3%	-1,8%	76,6	😂 13,8
SOLARUSSA	2.288	79,8%	-3,9%	76,8	<u>\$</u> 16,6
SIAMAGGIORE	884	79,8%	-3,9%	76,8	
BORONEDDU	154	77,4%	-2,3%	79,6	😂 13,1
TADASUNI	141	77,4%	-2,3%	79,6	😂 13,1
AIDOMAGGIORE	398	77,4%	-2,3%	79,6	😂 13,1
NORBELLO	1.115	77,4%	-2,3%	79,6	😂 13,1
GHILARZA	4.207	77,4%	-2,3%	79,6	😕 13,1
PAULILATINO	2.087	77,4%	-2,3%	79,6	<u>\$</u> 13,1
ABBASANTA	2.579	77,4%	-2,3%	79,6	😕 13,1
SODDÌ	120	77,4%	-2,3%	79,6	<u>\$</u> 13,1
SEDILO	1.975	77,4%	-2,3%	79,6	<u>\$</u> 13,2
MODOLO	156	77,5%	↓ -5,0%	80,4	<u>\$</u> 20,6
TINNURA	238	77,5%	-5,0%	80,4	<u>\$</u> 20,6
SUNI	975	77,5%	↓ -4,4%	80,4	<u>\$</u> 18,0
TRESNURAGHES	1.111	77,5%	-5,0%	80,4	<u>\$</u> 20,6
SCANO DI MONTIFERRO	1.407	77,5%	-5,0%	80,4	<u>\$</u> 20,6
MAGOMADAS	582	77,5%	-5,0%	80,4	<u>\$</u> 20,6
MONTRESTA	438	77,5%	-5,0%	80,4	<u>\$</u> 20,6
FLUSSIO	425	77,5%	-5,0%	80,4	20,6
SAGAMA	191	77,5%	↓ -5,0%	80,4	20,6
SIMALA	283	81,9%	1,5%	87,9	≫ 3,7
MASULLAS	1.011	81,9%	1,5%	87,9	\$ 3,7
MOGORO	3.941	81,9%	1,5%	87,9	\$ 3,7
GONNOSTRAMATZA	809	81,9%	1,5%	87,9	\$ 3,7
POMPU	215	81,9%	1,5%	87,9	\$ 3,7
SIRIS	222	81,9%	1,5%	87,9	\$ 3,7
PALMAS ARBOREA	1.475	78,1%	-0,5%	88,6	\$ 3,2
VILLAURBANA	1.491	78,1%	-0,5%	88,6	\$ 3,2
SANTA GIUSTA	4.649	78,1%	-0,6%	88,6	\$ 3,2
RIOLA SARDO	2.015	77,3%	↓ -1,4%	92,9	\$ 7,5
NARBOLIA	1.690	74,9%	0,7%	94,4	\$ 4,8
BARATILI SAN PIETRO	1.206	81,1%	-0,2%	97,1	<u>\$</u> 17,4
CABRAS	8.760	81,1%	1,2%	97,2	<u>\$</u> 0,7
SENNARIOLO	154	73,3%	-3,7%	104,2	<u>\$</u> 20,3
ZEDDIANI	1.125	73,3%	-3,7%	104,2	\$ 20,3
NURACHI	1.677	73,3%	-3,7%	104,2	<u>\$</u> 20,3
BONARCADO	1.503	73,3%	-3,7%	104,2	20,3

COMUNE	Abitanti	%RD 2021	Differenza con il 2020	Procapite secco residuo (kg/a/ab)	Differenza con il 2020
SENEGHE	1.676	73,3%	-3,7%	104,2	\$ 20,3
SANTU LUSSURGIU	2.215	73,3%	-3,8%	104,2	\$ 20,2
MILIS	1.423	73,3%	-3,8%	104,2	\$ 20,3
TRAMATZA	936	73,3%	-3,7%	104,2	\$ 20,3
BAULADU	649	73,3%	- 3,9%	104,2	\$ 20,3
CUGLIERI	2.457	72,8%	-3,9%	106,8	21,2
ORISTANO	30.541	79,9%	→ 0,0%	107,9	\$ 2,3
TERRALBA	9.689	76,1%	-2,1%	112,9	²⁰ 16,2
URAS	2.682	76,1%	-2,0%	112,9	
MARRUBIU	4.609	76,1%	-2,0%	112,9	
SAN NICOLÒ D'ARCIDANO	2.516	76,1%	-2,0%	112,9	
ARBOREA	3.758	76,1%	-2,0%	112,9	\$ 16,2
BOSA	7.465	78,7%	-3,5%	125,2	32,9
SAN VERO MILIS	2.416	73,1%	-2,5%	141,0	<u>\$</u> 20,2



PROVINCIA DI

SASSARI

COMUNE	Abitanti	%RD	Differenza	Procapite secco	Differenza
CANITIANITONIIO DI CALLUDA	4.400	2021	con il 2020	residuo (kg/a/ab)	con il 2020
SANT'ANTONIO DI GALLURA	1.438	85,8%	-1,2%	49,9	\$ 5,
BONO	3.331	82,1%	-1,3%	50,3	2 7,
ANELA	584	82,1%	-1,2%	50,3	2 7,
NULE	1.276	82,1%	-1,2%	50,3	2 7,
ILLORAI	760	82,1%	-1,2%	50,3	2 7,
ESPORLATU	381	82,1%	-1,2%	50,3	2 7,
BENETUTTI	1.704	82,1%	-1,2%	50,3	<u> </u>
BURGOS	855	82,1%	-1,2%	50,3	<u> </u>
BOTTIDDA	649	82,1%	-1,1%	50,3	🤗 6,0
BULTEI	841	81,3%	-2,1%	53,4	<u> </u>
MONTI	2.331	85,2%	-0,9%	55,3	😕 7,
PUTIFIGARI	694	85,0%	1,3%	58,2	© -0,
USINI	4.222	85,0%	1,3%	58,2	© -0,
OSSI	5.462	85,0%	2,1%	58,2	9 -4,
ITTIRI	8.069	85,0%	1,3%	58,2	© -0,
OLMEDO	4.113	85,0%	1,3%	58,2	9 -0,
TISSI	2.359	85,0%	1,3%	58,2	9 -0,9
URI	2.837	85,0%	1,6%	58,2	9 -2,
CARGEGHE	585	85,0%	1,3%	58,2	9 -0,
MUROS	829	85,0%	1,3%	58,2	9 -0,
CODRONGIANOS	1.279	80,9%	13,3%	69,7	9 -45,0
FLORINAS	1.442	81,0%	13,0%	69,7	2 -44,
PLOAGHE	4.348	80,9%	1 9,9%	69,7	9 -46,
BERCHIDDA	2.630	80,9%	↓ -0,6%	82,5	2 7,
TELTI	2.222	76,5%	↓ -1,8%	82,5	² 10,
SENNORI	6.910	77,6%	→ 0,0%	86,2	S 1,
COSSOINE	762	76,4%	↓ -0,4%	89,1	2 5,0
BONORVA	3.211	76,5%	↓ -0,3%	89,1	2 5,0
BESSUDE	391	76,4%	↓ -0,3%	89,1	<u>\$</u> 4,
TORRALBA	902	76,4%	-0,4%	89,1	<u>\$</u> 5,0
BONNANARO	930	76,4%	↓ -0,5%	89,1	<u>\$</u> 5,0
SILIGO	811	76,4%	-0,4%	89,1	\$ 5,
THIESI	2.796	76,6%	-0,2%	89,1	\$ 5,
POZZOMAGGIORE	2.399	76,6%	-0,2%	89,1	\$ 5,



COMUNE	Abitanti	%RD 2021			Procapite secco residuo (kg/a/ab)		erenza il 2020
BANARI	533	76,4%	↓ -0),4%	89,1	8	5,0
GIAVE	493	76,4%	I -C),4%	89,1	8	5,0
BORUTTA	260	76,4%	↓ -0),4%	89,1	S	5,0
CHEREMULE	402	76,4%	↓ -0),4%	89,1	<u> </u>	5,0
SEMESTENE	142	76,4%	↓ -0),4%	89,1	2	5,0
BULZI	469	74,9%	1 0),8%	90,6	8	0,4
MARTIS	471	74,9%	1 1	1,2%	90,6	S	1,1
TERGU	605	74,9%	1 (),1%	90,6	8	6,4
NULVI	2.634	75,0%	1 1	1,4%	90,6	S	1,1
PERFUGAS	2.234	75,0%	1	1,4%	90,6	8	1,1
LAERRU	859	74,9%	1 (),8%	90,6	8	0,4
OSILO	2.826	75,0%	1 0),7%	90,6	8	2,9
ERULA	690	74,9%	1	1,2%	90,6	8	1,1
SANTA MARIA COGHINAS	1.292	74,9%	1	1,2%	90,6	8	1,1
CHIARAMONTI	1.511	75,1%	1 1	1,4%	90,6	8	1,1
ROMANA	496	66,6%	1 5	5,2%	91,8	0	-14,7
ITTIREDDU	481	75,0%	↓ -0),1%	94,8	2	8,3
PATTADA	2.880	75,0%	↓ -(),1%	94,8	S.	8,3
MORES	1.747	75,0%	I -(),1%	94,8	2	8,3
ARDARA	736	75,0%	↓ -0),1%	94,8	2	8,3
TULA	1.462	75,0%	↓ -0),1%	94,8	S	8,3
NUGHEDU SAN NICOLÒ	763	75,0%	↓ -0),1%	94,8	2	8,3
OZIERI	9.857	75,3%	1 (),1%	95,1	S	8,1
VIDDALBA	1.611	80,2%	↓ -1	1,0%	113,5	8	16,8
VALLEDORIA	4.218	80,2%	↓ -1	1,0%	113,5	S	16,8
SEDINI	1.245	80,2%	↓ -0),9%	113,5	8	16,8
PADRIA	603	67,9%	1 2	2,9%	114,4	0	-11,3
MARA	525	67,9%	1 3	3,0%	114,4	0	-11,6
VILLANOVA MONTELEONE	2.133	67,9%	1 4	1,6%	114,4	0	-13,4
MONTELEONE ROCCA DORIA	109	67,9%	1 7	7,2%	114,4	0	-14,7
OSCHIRI	3.037	70,5%	↓ -1	1,6%	114,4	8	12,6
ALÀ DEI SARDI	1.764	69,5%	↓ -2	2,6%	129,7	8	9,3
BUDDUSÒ	3.622	69,5%	1 (0,1%	129,7	9	-3,1
SORSO	14.383	72,9%	1 (0,5%	133,2	<u> </u>	9,1
BUDONI	5.298	83,2%	1	1,9%	137,1	<u> </u>	10,9
CASTELSARDO	5.651	77,3%	1	1,6%	139,3	9	-0,8
PORTO TORRES	21.224	67,6%	I -4	1,3%	143,5	<u>~</u>	26,4
ALGHERO	42.352	71,8%	1 2	2,1%	153,7	9	-4,8
OLBIA	60.385	75,0%	↓ -1	1,4%	160,5	8	16,4



COMUNE	Abitanti	%RD 2021	Differenza con il 2020	Procapite secco residuo (kg/a/ab)	Differenza con il 2020	
AGGIUS	1.409	70,9%	-1,1%	183,8	21,3	
LUOGOSANTO	1.807	70,9%	-1,1%	183,8	21,3	
TEMPIO PAUSANIA	13.278	70,9%	-1,1%	183,8	21,3	
CALANGIANUS	3.814	70,9%	- 1,1%	183,8	21,3	
BORTIGIADAS	729	70,9%	- 1,1%	183,8	^{21,3}	
LURAS	2.429	70,9%	- 1,1%	183,8	21,3	
BADESI	1.825	70,9%	- 1,1%	183,8	² 21,3	
SANTA TERESA DI GALLURA	4.969	70,8%	↓ -1,2%	183,8	2 1,4	
ARZACHENA	13.331	80,8%	1 0,3%	194,0	\$ 30,5	
LOIRI PORTO SAN PAOLO	3.641	71,6%	↓ -1,3%	206,7	2 7,7	
LA MADDALENA	10.617	69,3%	1,0%	227,9	\$ 11,5	
SAN TEODORO	4.941	77,7%	1 3,6%	287,0	22,8	
STINTINO	1.535	76,2%	1 2,7%	316,6	2 1,6	
PALAU	4.034	73,1%	1,8%	327,4	² 42,2	
AGLIENTU	1.154	67,3%	- 0,8%	376,2	\$ 61,8	
GOLFO ARANCI	2.366	68,1%	1 3,7%	438,1	2 45,4	



PROVINCIA DEL

SUD SARDEGNA

COMUNE	Abitanti	%RD 2021	Differenza con il 2020	Procapite secco residuo (kg/a/ab)	Differenza con il 2020
ESTERZILI	565	82,6%	-0,5%	53,3	2 1,8
SERRI	630	83,9%	0,4%	53,3	9 1,8
GENONI	768	82,5%	-0,6%	53,3	² 1,8
ESCOLCA	542	82,5%	- 0,6%	53,3	² 1,8
NURAGUS	841	82,5%	-0,6%	53,3	² 1,8
SEULO	795	82,7%	↓ -0,4%	53,3	\$ 1,8
ORROLI	2.012	82,6%	-0,5%	53,3	\$ 1,3
NURALLAO	1.167	83,1%	0,1%	53,3	2 1,8
NURRI	2.025	82,5%	- 0,6%	53,3	2 1,8
ISILI	2.516	82,5%	-0,6%	53,3	2 1,8
VILLANOVA TULO	1.015	82,5%	- 0,6%	53,3	2 1,8
SADALI	867	82,5%	- 0,6%	53,3	² 1,8
ESCALAPLANO	2.079	82,1%	↓ -0,1%	55,3	\$ 0,5
SEUI	1.178	81,9%	-0,6%	56,0	2,4
GESICO	781	82,2%	↓ -1,7%	65,6	<u>\$</u> 11,3
SELEGAS	1.292	82,2%	↓ -1,7%	65,6	\$ 11,3
SUELLI	1.071	82,2%	↓ -1,7%	65,6	² 11,3
SIURGUS DONIGALA	1.831	82,2%	↓ -1,7%	65,6	\$ 11,3
PIMENTEL	1.126	82,6%	↓ -1,3%	65,6	\$ 11,3
GUASILA	2.482	83,3%	↓ -1,5%	65,6	² 11,3
ORTACESUS	881	82,6%	↓ -1,7%	65,6	\$ 11,3
DECIMOPUTZU	4.164	82,7%	- 2,0%	69,3	² 10,2
SAN GIOVANNI SUERGIU	5.673	82,4%	1 0,7%	70,2	9 -2,6
SAN SPERATE	8.352	83,4%	↓ -1,2%	71,1	<u>\$</u> 12,1
MANDAS	2.009	80,1%	-2,6%	72,4	9,4
PISCINAS	816	79,3%	1 4,2%	72,5	9 -14,0
SAN GAVINO MONREALE	8.119	83,7%	1 2,7%	73,4	9 -12,2
SARDARA	3.824	85,9%	1 3,8%	74,2	9 -17,0
SETZU	133	80,6%	↓ -2,5%	75,3	\$ 3,9
GENURI	314	80,6%	- 0,6%	75,3	\$ 3,8
PAULI ARBAREI	565	80,6%	- 0,6%	75,3	\$ 3,9
USSARAMANNA	493	80,6%	- 0,6%	75,3	\$ 3,9
TURRI	391	80,6%	↓ -1,0%	75,3	\$ 3,9
COLLINAS	774	80,6%	-0,6%	75,3	\$ 3,9

COMUNE	Abitanti	%RD 2021	Differenza con il 2020	Procapite secco residuo (kg/a/ab)	Differenza con il 2020
BARUMINI	1.178	80,6%	-0,6%	75,3	\$ 3,9
VILLANOVAFORRU	611	80,6%	-0,6%	75,3	\$ 3,6
SEGARIU	1.099	80,6%	-0,2%	75,3	2,0
SIDDI	596	80,6%	-0,6%	75,3	\$ 3,9
FURTEI	1.527	80,6%	-0,6%	75,3	\$ 3,9
VILLANOVAFRANCA	1.194	80,6%	-0,8%	75,3	\$ 3,9
VILLAMAR	2.457	80,6%	-0,6%	75,3	\$ 3,9
LUNAMATRONA	1.634	80,6%	-0,6%	75,3	\$ 3,9
GESTURI	1.153	80,6%	-0,6%	75,3	\$ 3,9
SAMASSI	4.817	82,6%	1,2%	76,6	9 -3,8
TUILI	946	80,2%	-1,0%	77,5	\$ 6,0
VILLAMASSARGIA	3.411	79,4%	12,4%	80,2	9 -53,3
SANLURI	8.112	79,6%	-1,7%	80,4	\$ 8,5
BALLAO	731	71,7%	-1,4%	80,8	<u>\$</u> 13,2
SANT'ANDREA FRIUS	1.709	71,6%	-1,5%	80,8	😕 13,2
ARMUNGIA	424	71,6%	-1,5%	80,8	😕 13,2
VILLASALTO	987	71,6%	-1,5%	80,8	😕 13,2
SAN BASILIO	1.132	71,6%	-1,5%	80,8	😕 13,2
SILIUS	1.060	71,6%	-1,5%	80,8	😂 13,2
GONI	455	71,6%	-1,5%	80,8	😂 13,2
SAN NICOLÒ GERREI	717	71,6%	-1,5%	80,8	😕 13,2
VILLACIDRO	13.216	76,9%	-0,3%	81,3	\$ 4,3
LAS PLASSAS	215	79,4%	-1,8%	81,5	> 10,1
VILLAPUTZU	4.473	78,9%	1 5,2%	82,8	9 -20,1
TRATALIAS	993	78,8%	1 2,3%	83,3	9,8
BURCEI	2.646	68,6%	-0,6%	83,9	😂 1,7
SERRAMANNA	8.614	78,5%	-1,4%	84,0	😂 13,5
GUAMAGGIORE	917	74,9%	-0,6%	85,7	\$ 5,2
VILLASPECIOSA	2.519	78,5%	-1,9%	86,4	
BARRALI	1.094	75,1%	1 0,5%	87,8	9 -2,3
SERRENTI	4.557	78,2%	- 5,7%	90,8	> 30,9
GUSPINI	11.060	77,5%	1,0%	91,1	> 3,2
USSANA	4.001	77,1%	-0,9%	91,6	8,8
IGLESIAS	25.288	78,9%	-1,7%	94,1	
SANTADI	3.156	76,3%	1 0,7%	95,4	\$ 4,7
GONNOSFANADIGA	6.185	76,9%	-0,6%	95,7	7,8
SOLEMINIS	1.840	77,0%	1 8,7%	95,9	9 -32,9
VILLAPERUCCIO	1.007	76,2%	-0,9%	96,9	<u>\$</u> 0,5
BUGGERRU	1.050	77,0%	-1,2%	97,0	 10,8

COMUNE	Abitanti	%RD 2021	Differenza con il 2020	Procapite secco residuo (kg/a/ab)	Differenza con il 2020
FLUMINIMAGGIORE	2.654	77,0%	↓ -1,2%	97,0	² 10,8
NARCAO	3.089	77,0%	↓ -1,2%	97,0	² 10,8
MUSEI	1.491	77,0%	↓ -1,2%	97,0	² 10,8
MASAINAS	1.217	75,5%	1,1%	97,8	2 7,2
SAN VITO	3.436	74,2%	1 0,3%	97,8	² 7,2
PORTOSCUSO	4.859	83,4%	- 0,9%	101,4	9,4
PABILLONIS	2.510	79,9%	1 4,6%	102,4	9 -23,9
SILIQUA	3.586	71,0%	1 2,0%	103,1	0,2
SANT'ANTIOCO	10.670	81,8%	- 0,7%	104,1	² 10,3
SENORBÌ	4.729	75,9%	- 0,1%	105,2	\$ 5,2
PERDAXIUS	1.310	68,6%	↓ -0,7%	106,3	8,7
GIBA	1.889	75,7%	↓ -0,4%	108,9	\$ 7,9
CARBONIA	26.390	76,7%	↓ -1,0%	110,2	\$ 7,2
DONORI	1.964	70,9%	↓ -1,0%	110,8	\$ 6,6
SAMATZAI	1.555	75,0%	1 0,1%	116,5	\$ 4,2
MONASTIR	4.432	75,1%	1 0,3%	116,5	\$ 4,2
VILLASOR	6.554	75,0%	1 0,2%	116,5	2 4,2
NURAMINIS	2.317	76,4%	1,5%	116,5	\$ 4,2
DOLIANOVA	9.411	73,1%	1 0,2%	117,1	8,0
ARBUS	5.869	74,0%	↓ -2,4%	123,0	\$ 19,6
CALASETTA	2.773	80,8%	1 0,2%	123,4	² 13,1
SERDIANA	2.647	67,8%	↓ -3,1%	125,3	\$ 16,5
VALLERMOSA	1.799	69,9%	1 0,4%	127,1	\$ 4,1
GONNESA	4.674	70,6%	↓ -2,0%	127,3	2 18,3
GERGEI	1.129	77,4%	↓ -5,8%	128,4	\$ 58,2
CARLOFORTE	5.953	78,3%	11,9%	132,5	9 -57,6
TEULADA	3.293	73,5%	↓ -1,2%	145,5	\$ 18,5
DOMUSNOVAS	5.886	67,8%	↓ -2,2%	146,9	\$ 15,5
SANT'ANNA ARRESI	2.628	70,1%	0,1%	165,5	21,1
CASTIADAS	1.651	79,1%	1 4,2%	193,8	> -23,6
VILLASIMIUS	3.685	82,3%	1 2,1%	225,6	<u>\$</u> 1,7
MURAVERA	5.131	72,8%	↓ -0,3%	244,9	2 9,6
DOMUS DE MARIA	1.621	70,7%	↓ -1,5%	295,3	83,7





Adotta una tartaruga marina!

Ogni anno migliala di tartarughe marine muolono a causa della pesca, del traffico nautico e dell'inquinamento. Anche le spiagge adatte alla nidificazione di questi straordinari animali vanno man mano scomparendo.

Grazie all'impegno degli operatori e dei volontari Legambiente svolge attività di recupero e cura degli animali in difficoltà, monitoraggio e tutela del nidi e attività d'informazione e sensibilizzazione nei confronti dei pescatori e dei turisti.









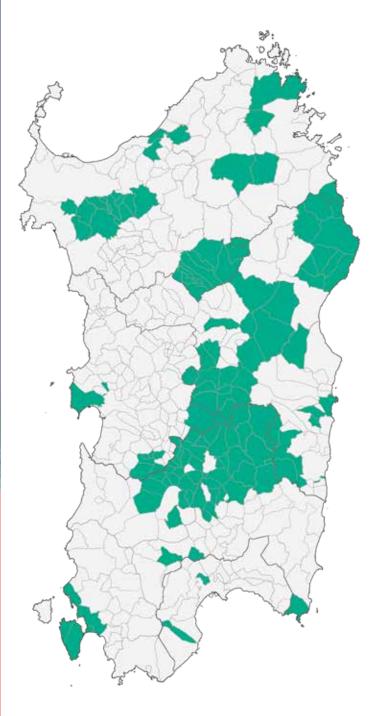
🕧 😉 🎯 #tartalove

Per continuare a proteggere le tartarughe marine abbiamo bisogno del tuo aiuto.

Scopri come sostenerci su tartalove.it



OBIETTIVO 80%



La Giunta della Regione Sardegna con la delibera n. 69/15 del 23.12.2016 ha approvato l'aggiornamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti – Sezione rifiuti urbani alla luce delle prescrizioni della direttiva 2008/98/CE e del Settimo programma d'azione per l'ambiente comunitario. In particolare l'aggiornamento del documento è impostato sul rispetto della gerarchia comunitaria della gestione dei rifiuti, che individua la seguente scala di opzioni nella gestione di un rifiuto (prevenzione, riuso, riciclo, recupero energetico, smaltimento).

L'aggiornamento prevede alcune misure al fine di incentivare ulteriormente la raccolta differenziata e pone come obiettivo per tutti i Comuni il raggiungimento dell'80% di raccolta differenziata entro il 31.12.2022. Al 31 Dicembre 2021 119 Comuni (-25 rispetto al 2020) raggiungono tale obiettivo, pari al 32% (-6%) dei Comuni sardi per una popolazione di 301.285 abitanti (-81.779ab).

COMUNI NON RIFIUTI FREE E NON COSTIERI CHE HANNO RAGGIUNTO L'OBIETTIVO DELL'80% DI RD

COMUNE	Prov	Ab	%RD 2021	Differenza con il 2020
SAMASSI	SU	4.817	82,6%	1,2%
TUILI	SU	946	80,2%	-1,0%
PERDASDEFOGU	NU	1.751	80,8%	-0,3%
BERCHIDDA	SS	2.630	80,9%	-0,6%
NUORO	NU	34.105	80,3%	1 3,9%
SIMALA	OR	283	81,9%	1,5%
MASULLAS	OR	1.011	81,9%	1,5%
MOGORO	OR	3.941	81,9%	1,5%
GONNOSTRAMATZA	OR	809	81,9%	1,5%
POMPU	OR	215	81,9%	1,5%
SIRIS	OR	222	81,9%	1,5%
USSASSAI	NU	472	84,8%	- 2,1%
BARATILI SAN PIETRO	OR	1.206	81,1%	↓ -0,2%
ELMAS	CA	9.358	80,0%	- 1,6%
VIDDALBA	SS	1.611	80,2%	- 1,0%
SEDINI	SS	1.245	80,2%	-0,9%

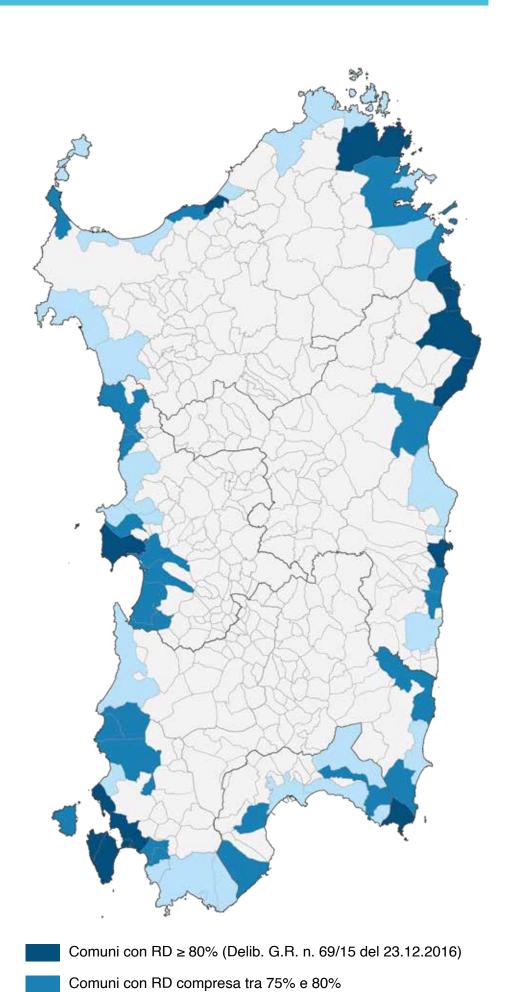
COMUNI RICICLONI COSTIERI

In blu i Comuni con RD > 80% (Delib. G.R. n. 69/15 del 23.12.2016)

COMUNE	Prov	Abitanti	%RD 2021
OROSEI	NU	6.765	84,7%
SINISCOLA*	NU	11.159	83,6%
PORTOSCUSO	SU	4.859	83,4%
BUDONI	SS	5.298	83,2%
POSADA	NU	2.974	83,1%
SAN GIOVANNI SUERGIU*	SU	5.673	82,4%
VILLASIMIUS	SU	3.685	82,3%
SANT'ANTIOCO	SU	10.670	81,8%
CABRAS	OR	8.760	81,1%
ARZACHENA	SS	13.331	80,8%
CALASETTA	SU	2.773	80,8%
VALLEDORIA	SS	4.218	80,2%
TORTOLÌ	NU	10.986	80,0%
ORISTANO	OR	30.541	79,9%
CAPOTERRA	CA	23.172	79,6%
BARI SARDO	NU	3.830	79,2%
CASTIADAS	SU	1.651	79,1%
IGLESIAS	SU	25.288	78,9%
VILLAPUTZU	SU	4.473	78,9%
DORGALI	NU	8.299	78,8%
BOSA	OR	7.465	78,7%
PULA	CA	7.054	78,4%
CARLOFORTE	SU	5.953	78,3%
SANTA GIUSTA	OR	4.649	78,1%
SAN TEODORO	SS	4.941	77,7%
TRESNURAGHES	OR	1.111	77,5%
MAGOMADAS	OR	582	77,5%
CASTELSARDO	SS	5.651	77,3%
RIOLA SARDO	OR	2.015	77,3%
MARACALAGONIS	CA	7.873	77,3%
BUGGERRU	SU	1.050	77,0%
FLUMINIMAGGIORE	SU	2.654	77,0%
STINTINO	SS	1.535	76,2%
CARDEDU	NU	1.923	76,2%
TERRALBA	OR	9.689	76,1%

COMUNE	Prov	Abitanti	%RD 2021
ARBOREA	OR	3.758	76,1%
GIBA	SU	1.889	75,7%
MASAINAS	SU	1.217	75,5%
OLBIA	SS	60.385	75,0%
TERTENIA	NU	3.801	74,9%
NARBOLIA	OR	1.690	74,9%
ARBUS	SU	5.869	74,0%
TEULADA	SU	3.293	73,5%
PALAU	SS	4.034	73,1%
SAN VERO MILIS	OR	2.416	73,1%
SORSO	SS	14.383	72,9%
CUGLIERI	OR	2.457	72,8%
CAGLIARI	CA	148.881	72,8%
MURAVERA	SU	5.131	72,8%
BAUNEI	NU	3.442	72,5%
ALGHERO	SS	42.352	71,8%
QUARTU SANT'ELENA	CA	68.430	71,7%
LOIRI PORTO SAN PAOLO	SS	3.641	71,6%
BADESI	SS	1.825	70,9%
SANTA TERESA DI GALLURA	SS	4.969	70,8%
DOMUS DE MARIA	SU	1.621	70,7%
GONNESA	SU	4.674	70,6%
SANT'ANNA ARRESI	SU	2.628	70,1%
LOTZORAI	NU	2.093	69,3%
LA MADDALENA	SS	10.617	69,3%
SINNAI	CA	17.172	68,2%
GOLFO ARANCI	SS	2.366	68,1%
VILLANOVA MONTELEONE	SS	2.133	67,9%
PORTO TORRES	SS	21.224	67,6%
AGLIENTU	SS	1.154	67,3%

*Comuni Rifiuti Free (produzione di indifferenziato <75 kg/a/ab)



Comuni con RD 65% (obiettivo 31.12.2012 - d.lgs. 152/2006)



PARCHI RIFIUTI FREE



La gestione dei rifiuti, pur non essendo una competenza diretta degli enti gestori delle aree protette, se non viene realizzata in maniera corretta comporta degli effetti negativi per questi territori, poiché i rifiuti abbandonati sono un detrattore ambientale e fattore di perdita di biodiversità, e una inadeguata gestione del sistema di raccolta ha risvolti negativi per l'attrattività turistica e nel giudizio di chi visita questi luoghi di pregio.

Attraverso il progetto **Parchi Rifiuti Free** Legambiente promuove la corretta gestione dei rifiuti e l'accompagnamento dei Comuni delle aree naturali protette che hanno dei tassi di raccolta differenziata ancora troppo bassi. Inoltre l'associazione, d'intesa con le aree protette, promuove azioni di riduzione e la gestione virtuosa del ciclo dei rifiuti per garantire una corretta tutela dell'ambiente e del territorio qualificando, al contempo, l'offerta turistica delle strutture e delle località interessate dalle aree protette.

La Sardegna ospita due Parchi Nazionali e quattro Parchi Regionali.

I dati della tabella seguente fanno riferimento ai Comuni il cui territorio rientra, anche in minima parte, all'interno del rispettivo Parco (es. Comune di Alghero per il Parco Regionale di Porto Conte), pertanto quelli di raccolta differenziata e di produzione pro capite di indifferenziato sono dati dalla media dei risultati dei Comuni.

PARCO	ARCIPELAGO DI LA MADDALENA	ASINARA	PORTO CONTE	TEPILORA	GUTTURU MANNU	MOLENTARGIUS SALINE
Province	SS	SS	SS	NU	CA-SU	CA
N. Comuni	1	1	1	4	10	3
Superficie (ha)	a terra: 5.134 a mare: 15.046	5.170	5.350	7.877	19.750	1.709
Abitanti dei Comuni (%sul tot)	10.617 (0,7%)	21.224 (1,3%)	42.352 (2,7%)	9.875 (0,6%)	83.610 (5,3%)	230.067 (14,6%)
%RD 2021	69,3%	67,6%	71,8%	80,7%	77,0%	72,5%
Procapite secco residuo (kg/ab/a)	227,9	143,5	153,7	73,2	110,3	130,7



PARCO NAZIONALE DELL'ARCIPELAGO DI LA MADDALENA

COMUNE	Prov	Abitanti	%RD 2021	Procapite secco residuo (kg/a/ab)
LA MADDALENA	SS	10.617	69,3%	227,9

PARCO NAZIONALE DELL' ISOLA DELL' ASINARA

COMUNE	Prov	Abitanti	%RD 2021	Procapite secco residuo (kg/a/ab)
PORTO TORRES	SS	21.224	67,6%	143,5

PARCO NATURALE REGIONALE DI PORTO CONTE

COMUNE	Prov	Abitanti	%RD 2021	Procapite secco residuo (kg/a/ab)
ALGHERO	SS	42.352	71,8%	153,7

PARCO NATURALE REGIONALE DI TEPILORA

(in evidenza i Comuni Rifiuti Free (<75 kg/a/ab di rifiuto secco residuo)

COMUNE	Prov	Abitanti	%RD 2021	Procapite secco residuo (kg/a/ab)
POSADA	NU	2.974	83,1%	95,6
LODÈ	NU	1.606	80,3%	59,9
TORPÈ	NU	2.698	80,1%	61,3
BITTI	NU	2.597	76,1%	68,0

PARCO NATURALE REGIONALE DI GUTTURU MANNU

(in evidenza i Comuni Rifiuti Free (<75 kg/a/ab di rifiuto secco residuo)

(in evidenza i Contain i illidir i ree (3 kg/a/ab di filidio Secco residuo)</th								
COMUNE	Prov	Abitanti	%RD 2021	Procapite secco residuo (kg/a/ab)				
VILLA SAN PIETRO	CA	2.155	82,9%	63,9				
CAPOTERRA	CA	23.172	79,6%	97,0				
ASSEMINI	CA	25.944	78,7%	90,8				
PULA	CA	7.054	78,4%	148,4				
UTA	CA	8.596	78,0%	98,7				
SANTADI	SU	3.156	76,3%	95,4				
TEULADA	SU	3.293	73,5%	145,5				
SILIQUA	SU	3.586	71,0%	103,1				
DOMUS DE MARIA	SU	1.621	70,7%	295,3				
SARROCH	CA	5.033	63,1%	189,4				

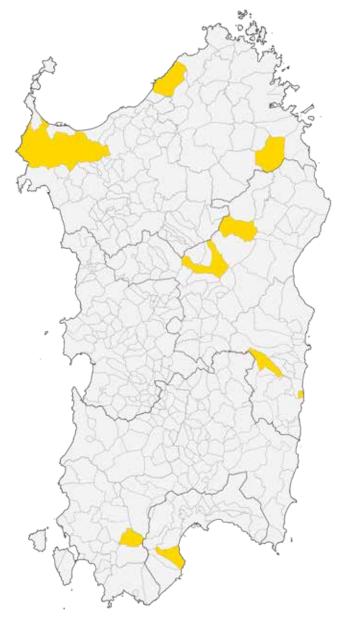
PARCO NATURALE REGIONALE MOLENTARGIUS - SALINE

COMUNE	Prov	Abitanti	%RD 2021	Procapite secco residuo (kg/a/ab)
QUARTUCCIU	CA	12.756	72,9%	117,0
CAGLIARI	CA	148.881	72,8%	128,0
QUARTU SANT'ELENA	CA	68.430	71,7%	139,0



COMUNI NON RICICLONI IN ORDINE ALFABETICO

COMUNE	Provincia	Abitanti	%RD 2021	Differenza con il 2020
GAIRO	NU	1.293	61,7%	-9,9%
NUXIS	SU	1.434	64,5%	3,0%
ORANI	NU	2.706	63,7%	0,8%
ORUNE	NU	2.150	57,9%	1,0%
PADRU	SS	2.040	63,0%	1 3,5%
SARROCH	CA	5.033	63,1%	1 3,8%
SASSARI	SS	121.657	59,4%	1 2,2%
TRINITÀ D'AGULTU E VIGNOLA	SS	2.210	64,9%	-0,9%





FAI UN GESTO D'AMORE VERO

Scegli di diventare donatore regolare di Legambiente. Grazie alle persone che scelgono di donare un contributo mensile possiamo essere ancora più incisivi e pianificare le attività nel tempo. I donatori regolari sono il nostro cuore pulsante.

Attivare una donazione mensile è semplicissimo.

Scopri di più su sostieni.legambiente.it





