



Parco Nazionale Gran Paradiso

Dichiarazione Ambientale EMAS 2023-2025



L'Ente di gestione del Parco Nazionale Gran Paradiso (di seguito Parco o Ente Parco) ha strutturato un Sistema di Gestione Ambientale conforme ai requisiti del Regolamento EMAS (Regolamento (CE) 1221/2009 modificato dal Regolamento (UE) 1505/2017) al fine di dotarsi di un valido strumento operativo per la gestione delle proprie attività istituzionali (monitoraggio ambientale, sorveglianza, attività scientifica e di educazione e divulgazione ambientale) e di quelle dei terzi operanti sul territorio di propria competenza, nonché di poter valutare e migliorare le proprie prestazioni ambientali in modo da garantire e promuovere la conoscenza, conservazione e valorizzazione degli aspetti naturalistici, territoriali e culturali dell'area protetta.

La Dichiarazione Ambientale ed i relativi aggiornamenti costituiscono il principale strumento di comunicazione al pubblico ed alle parti interessate delle informazioni ambientali convalidate relative al miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dell'Ente Parco e, di conseguenza, dello stato di conservazione e valorizzazione del territorio, degli ecosistemi e della biodiversità.

Il presente documento è elaborato secondo i requisiti previsti dal Regolamento (UE) 2018/2026 che modifica l'Allegato IV del Regolamento (CE) n. 1221/2009.

L'Ente Parco, dal 2014, aderisce alla Green List, il primo standard globale per la valutazione delle aree protette che si distinguono in termini di conservazione naturalistica e gestione sostenibile. Per maggiore dettaglio si rimanda alla sezione dedicata sul sito web www.pnqp.it.

I dati contenuti nella presente Dichiarazione Ambientale, che avrà validità per 3 anni a partire dalla data di convalida, sono aggiornati al 31/12/2022 (ove non diversamente specificato).

L'Ente Parco si impegna a fornire i relativi aggiornamenti annuali sul sito istituzionale www.pnqp.it.

Validità e Convalida della Dichiarazione Ambientale

Il Verificatore Ambientale Accreditato RINA Services S.p.A. (IT-V-0002), ha verificato e convalidato la presente Dichiarazione Ambientale ai sensi del Regolamento EMAS come attestato dal timbro riportato nel riquadro a destra.

RINA	DIREZIONE GENERALE Via Corsica, 12 16128 GENOVA
CONVALIDA PER CONFORMITA' AL REGOLAMENTO CE N° 1221/2009 del 25.11.2009 (Accreditamento IT - V - 0002)	
N. 587	
Andrea Alloisio Certification Sector Manager 	
RINA Services S.p.A.	
Genova, 15/04/2023	

Indice

IL PARCO IN BREVE.....	3
IL PARCO NAZIONALE GRAN PARADISO: INQUADRAMENTO	4
L'ENTE DI GESTIONE DEL PARCO NAZIONALE GRAN PARADISO	8
ATTIVITÀ SVOLTE DA TERZI.....	10
IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE DEL PARCO.....	11
COMPENDIO DEI DATI QUANTITATIVI.....	13
OBIETTIVI AMBIENTALI.....	27
IL PARCO ED I SERVIZI ECOSISTEMICI.....	32

IL PARCO IN BREVE

Posizione geografica • Italia, tra 45°25' e 45°45' lat. Nord, 5° e 5°30' long. Ovest. A Sud-Sud Ovest confina con il Parco Nazionale de La Vanoise (Francia).

Superficie • 71.044 ettari ripartiti tra Piemonte (48%) e Valle d'Aosta (52%).

Altitudine • Quote comprese fra i 900 e i 4.061 m (vetta del Gran Paradiso) interamente in territorio italiano.

Idrografia • 5 valli principali: Orco, Soana (Piemonte), Valsavarenche, Cogne e di Rhêmes (Valle d'Aosta).

Circoscrizioni amministrative • Regione Piemonte, Città Metropolitana di Torino, Regione Autonoma Valle d'Aosta, Comunità Montana Valli Orco e Soana, Comunità Montana Grand-Paradis.

Comuni nell'area protetta del Parco • Aymavilles, Ceresole Reale, Cogne, Introd, Locana, Noasca, Rhêmes-Notre-Dame, Rhêmes-Saint-Georges, Ribordone, Ronco Canavese, Valprato Soana, Valsavarenche, Villeneuve.

Stato giuridico • Ente di diritto pubblico non economico, sottoposto alla vigilanza del Ministero dell'Ambiente.

Anno d'istituzione • 1922.

Normativa • R.D.L. 3/12/1922 n. 1584, convertito nella legge 17/4/1925 n. 473 (legge istitutiva); D.P.R. 3/10/1979 (di ampliamento); Decreto Ministero dell'Ambiente del 20/11/1997 n. 436 (adeguamento della disciplina del parco ai principi della legge 6/12/1991 n. 394).

Personale • 64 unità di cui 43 in servizio presso il Corpo di Sorveglianza.

Sede • Presidenza e Direzione: Torino, Via Pio VII, 9 – 10135, Tel. (+39) 011.8606211; Amministrazione e Contabilità: Aosta, Via Losanna 5 – 11100, Tel. (+39) 0165.44126.

Sedi di Valle •

Valle Orco, Noasca, Fraz. Jamonin 5;
Val Soana, Ronco Canavese, Via Valprato 20;
Valle di Cogne: Cogne, Rue Mines de Cogne n. 20;
Valsavarenche, Fraz. Dègioz;
Valle di Rhêmes, Rhêmes Notre Dame, fraz. Bruil 27.

Altre strutture •

n. 11 centri visitatori, di cui 7 in Piemonte (Ceresole "Homo et Ibex", Noasca "Le forme del Paesaggio", Locana "Antichi e nuovi mestieri", Ribordone "Museo della Religiosità", Ronco Canavese "Tradizioni e Biodiversità", Noasca "Centro Educazione Ambientale") e 4 in Valle d'Aosta (Rhêmes N.D. "Bentornato Gipeto", Valsavarenche "Preziosi predatori", Cogne "Tutela Attiva Laboratorio Parco" e Rovalto "Acqua e biodiversità");
n. 1 giardino botanico ("Giardino Alpino Paradisia").

Attività • Gestione, conservazione e promozione degli aspetti naturalistici, territoriali, culturali e strutturali del Parco Nazionale del Gran Paradiso, attraverso attività di sorveglianza del territorio, educazione e comunicazione

ambientale, attività di monitoraggio della biodiversità, controllo sanitario e ricerca scientifica, promozione del turismo e di altre attività socio-economiche sostenibili. Settore di attività secondo la classificazione NACE: n° 91.04

Persona di riferimento • Dott. Bruno Bassano (Direttore).

Il Parco sul Web •

Sito web: www.pnqp.it

Contatti:

- email: info@pnqp.it

- telefono: 011/8606211

- fax: 011/8121305

IL PARCO NAZIONALE GRAN PARADISO: INQUADRAMENTO

Il più antico Parco nazionale italiano ha una superficie di oltre 70.000 ettari ed è situato per metà in Valle d'Aosta, per l'altra in Piemonte. Accoglie, attorno alla vetta del Gran Paradiso, unica cima oltre i 4.000 metri interamente in territorio italiano, cinque vallate concentriche (due in Piemonte e tre in Valle d'Aosta) in cui si trovano tipici ambienti alpini, con ghiacciai, rocce, boschi di larici ed abeti.

CENNI STORICI

La nascita del Parco Nazionale del Gran Paradiso è strettamente intrecciata con la salvaguardia del suo animale simbolo, lo stambecco (*Capra Ibex*), e con la passione per la caccia della casa reale dei Savoia.

Il Re Vittorio Emanuele II nel 1856 proclama queste montagne "Riserva Reale di Caccia del Gran Paradiso" (il cui territorio era più ampio dell'attuale estensione del Parco Nazionale). Dopo aver dapprima ceduto allo Stato i territori del Gran Paradiso (1919) indicando come condizione l'istituzione di un'area protetta, il 3 dicembre 1922 Re Vittorio Emanuele III firma il decreto legge (RDL n. 1584, successivamente convertito nella legge 17/4/1925 n. 473) con cui viene istituito il Parco Nazionale del Gran Paradiso, il primo parco nazionale d'Italia: all'articolo 1 del decreto istitutivo si sanciva che la prima finalità del parco era quella di "conservare la fauna e la flora e di preservare le speciali formazioni geologiche, nonché la bellezza del paesaggio". Dopo gli anni bui della Seconda Guerra Mondiale in cui la popolazione degli stambecchi del parco scese ad appena 400 capi, il 5 agosto 1947, con decreto legislativo del Capo provvisorio dello Stato Enrico De Nicola, viene definitivamente istituito l'Ente autonomo Parco Nazionale Gran Paradiso.

INQUADRAMENTO GENERALE

Il Parco si estende sulle Alpi Graie, parte in Piemonte parte in Valle d'Aosta; i due versanti sono collegati tra loro esclusivamente da un unico sentiero, che dal Piano del Nivolèt scende in Valsavarenche.

Il perimetro attuale del Parco, suddiviso tra versante piemontese (verde) e valdostano (beige), è illustrato in *Figura 1*.



Figura 1: Localizzazione del Parco Nazionale Gran Paradiso (Fonte: PNGP)

Il territorio del Parco coincide con una Zona Speciale di Conservazione (ZSC) ed una Zona di Protezione Speciale (ZPS) (codice sito IT1201000) inseriti nella rete ecologica dell'Unione Europea "Natura 2000", che si propone di garantire la conservazione degli habitat e delle specie elencate nelle direttive comunitarie 79/409/CEE (Direttiva "Uccelli") e 92/43/CEE (Direttiva "Habitat").

La Zona Speciale di Conservazione è stata formalizzata dal Ministero dell'Ambiente con Decreto del 12/02/2020.

La *Tabella 1* riporta il numero di habitat e specie (vegetali e animali) presenti nel Parco comprese negli allegati delle Direttive comunitarie.

Tabella 1: Habitat e specie (vegetali e animali) del Parco comprese negli allegati delle Direttive comunitarie		
Habitat e specie	Direttiva comunitaria	n°
habitat d'interesse comunitario	Direttiva "Habitat" 92/43/CEE	37
habitat d'interesse comunitario prioritario		10
specie floristiche		5
specie mammiferi		29
specie pesci		1
specie rettili		4
specie anfibi		1
specie invertebrati		4
specie avifauna	Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE	15

INQUADRAMENTO FAUNISTICO

Il Parco è l'area protetta alpina con la maggiore presenza faunistica. Si annoverano tra i mammiferi camosci, marmotte, lepri, volpi, tassi, ermellini, donnole, martore, faine mentre tra i rapaci l'aquila, il gipeto, la poiana, il gheppio, lo sparviero, l'astore, il gufo reale, l'allocco e uccelli quali pernice bianca, gallo forcello, coturnice, picchio verde, picchio rosso maggiore, francolino di monte, merlo acquaiolo, pettirosso, tordo, beccafico, rampichino alpestre, picchio muraiolo e molti altri ancora. Molte sono le varietà di rettili, insetti e anfibi, come le vipere, la farfalla *Parnassius*, i tritoni e le salamandre.

Il *Grafico 1* presenta le specie faunistiche ospitate nel Parco; per maggiori approfondimenti si rimanda alla pagina dedicata del sito web www.pnqp.it.

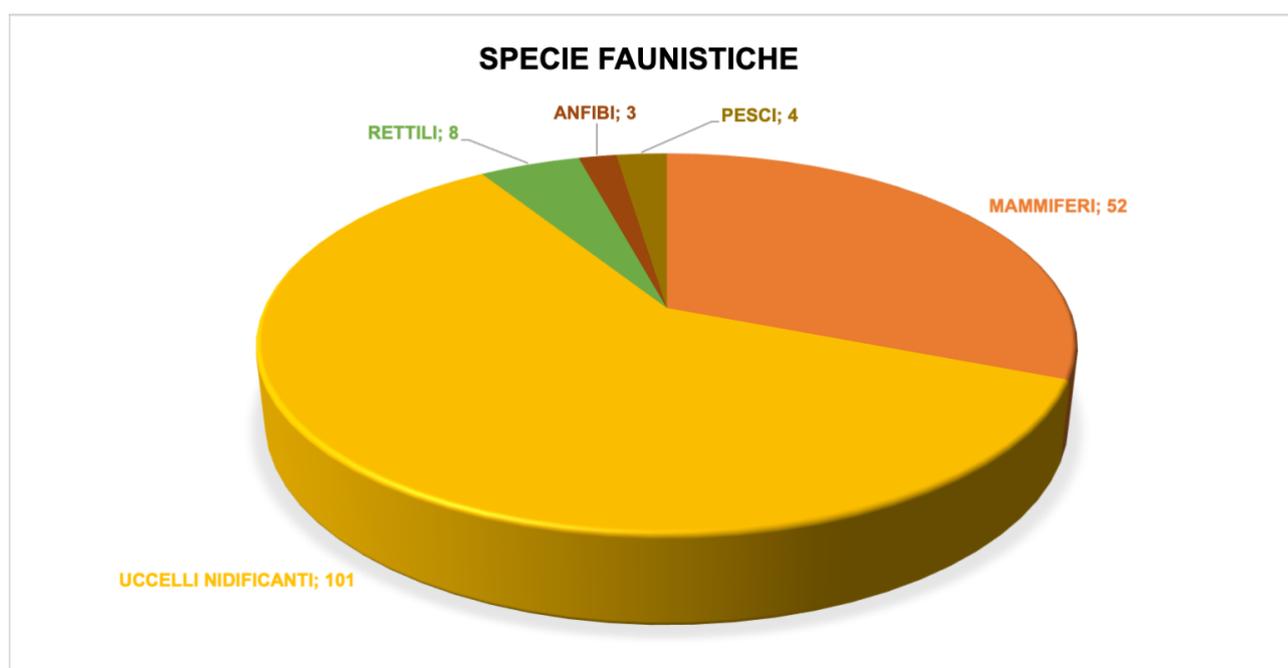


Grafico 1: Specie faunistiche ospitate nel Parco

INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE E FLORISTICO

Il Parco protegge un'area caratterizzata da un ambiente di tipo prevalentemente alpino.

Il Parco ha una flora ricca e varia con numerose specie di notevole interesse in quanto rare o con distribuzione limitata sull'arco alpino ed in alcuni casi anche relitte delle glaciazioni.

Nei boschi del fondovalle gli alberi più frequenti sono i larici, misti agli abeti rossi, pini cembri e più raramente all'abete bianco. A mano a mano che si sale lungo i versanti gli alberi lasciano lo spazio ai vasti pascoli alpini, ricchi di fiori nella tarda primavera. Salendo ancora e fino ai 4.061 metri del Gran Paradiso sono le rocce e i ghiacciai che caratterizzano il paesaggio.

L'estensione del Parco su diverse valli determina la presenza di un'ampia varietà vegetazionale; in particolare la copertura forestale risulta particolarmente diversificata a seconda che ci si trovi sul versante valdostano, più arido, o piemontese, più umido.

Le principali tipologie ambientali presenti nell'area protetta sono riportate nel seguente grafico.

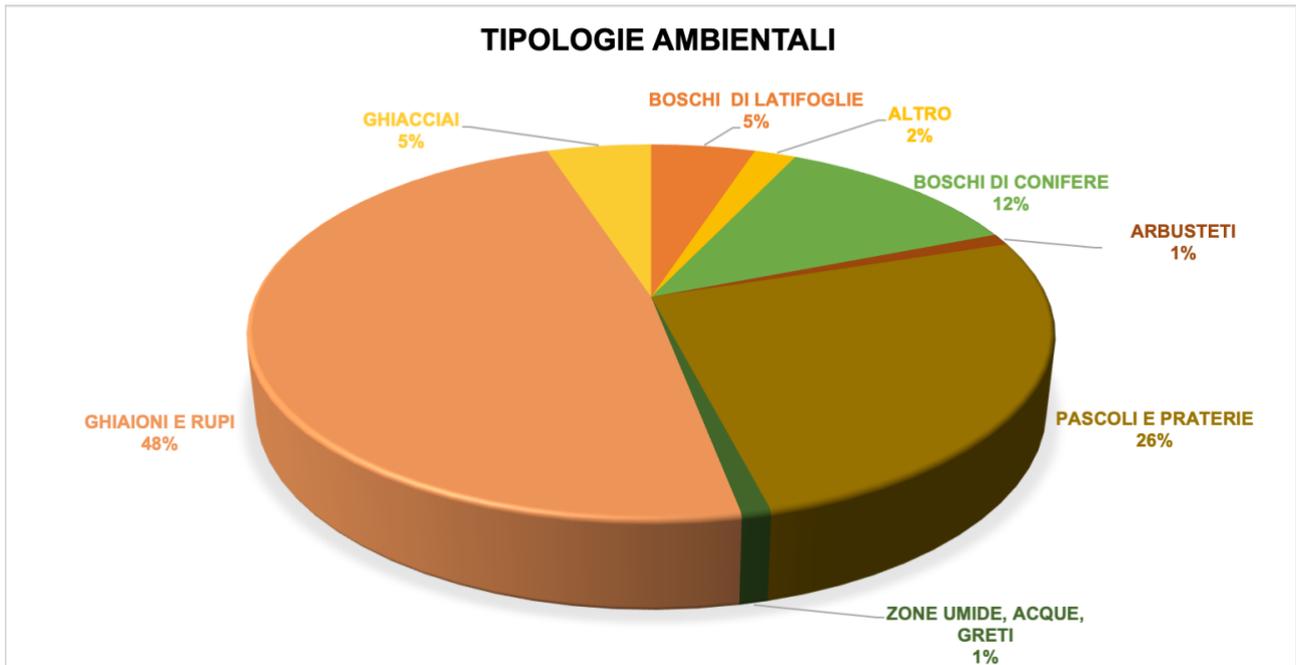


Grafico 2: Principali tipologie ambientali presenti nel Parco

Nel Parco sono censite 1.158 specie appartenenti alla flora superiore, esclusi i Funghi, le Briofite (Muschi), i Licheni e le Epatiche.

FORME DI USO DEL SUOLO IN RELAZIONE ALLA BIODIVERSITÀ

Il territorio del Parco insiste completamente nel sito IT1201000 della rete ecologica dell'Unione Europea "Natura 2000". Le aree edificate all'interno del Parco sono estremamente limitate. L'occupazione di suolo a fini residenziali, produttivi e per servizi (circa 480 ha complessivi) rappresenta solamente lo 0,68% rispetto alla superficie totale.

EDIFICI

L'Ente Parco dispone di 80 edifici in uso o di proprietà adibiti a sedi/sedi di valle, bivacchi/casotti di sorveglianza, foresterie e centri visita. Il Grafico 3 riporta la percentuale di edifici suddivisi per vallata.

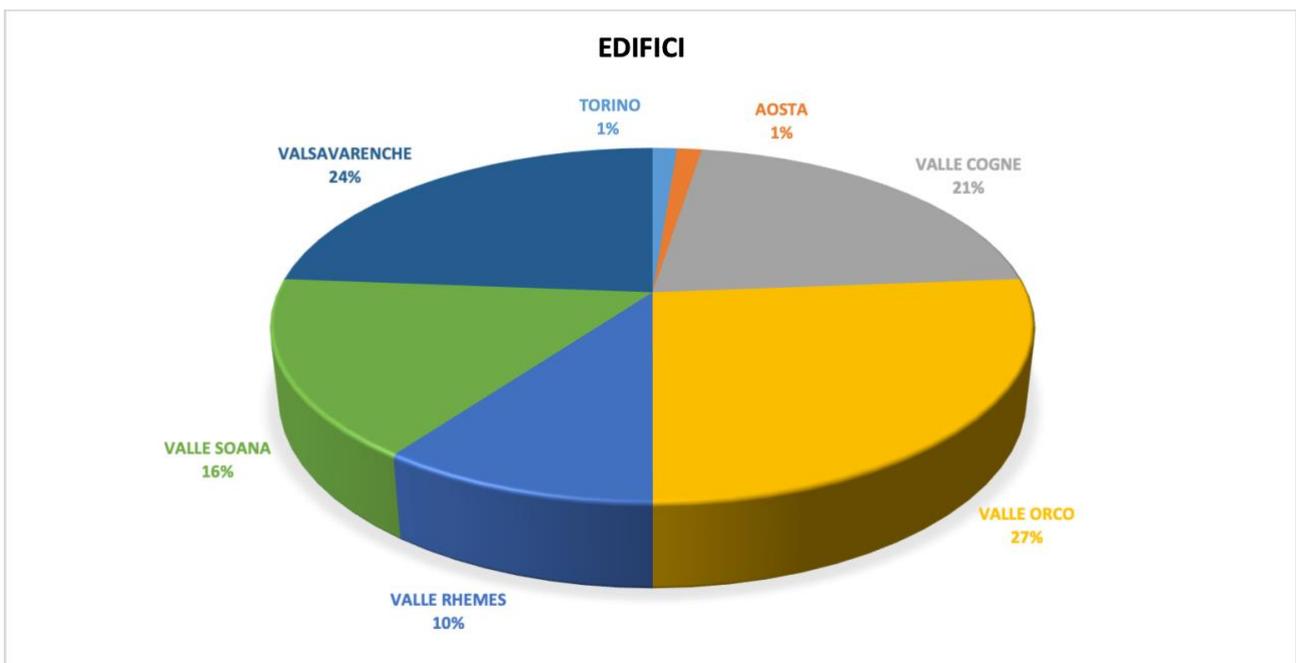


Grafico 3: Edifici del Parco suddivisi per vallata

Bivacchi/casotti di sorveglianza, foresterie e centri visita sono utilizzati principalmente nel periodo da maggio a ottobre. Gli impianti termici sono alimentati con diverse tipologie di combustibile ad eccezione della sede di Torino che è servita dalla rete di teleriscaldamento.

Gli scarichi delle acque reflue sono convogliati in pubblica fognatura e, ove non possibile, in fosse Imhoff. Infine, l'approvvigionamento idrico degli immobili avviene tramite acquedotto o, in alternativa, derivazioni autorizzate da corpi idrici superficiali.

La *Tabella 2* riporta alcuni indicatori significativi relativi agli edifici in uso o di proprietà dell'Ente Parco.

Tabella 2: Informazioni generali degli edifici di proprietà/in uso al Parco			
Argomento	Principali riferimenti normativi	Indicatori	
Energia Elettrica	- Contratto di approvvigionamento energia elettrica (100 % da fonti rinnovabili)	Numero impianti fotovoltaici installati	40
		Numero edifici con fotovoltaico/Numero totale edifici	50%
		Numero bivacchi-casotti con impianto fotovoltaico/Numero totale bivacchi-casotti	67%
		Totale kW fotovoltaico installati	6,9
		Numero edifici con idroelettrico/Numero totale edifici	10%
		Numero impianti idroelettrici installati	8
		Totale kW idroelettrico installato	10,1
Impianti termici	- D.P.R. 74/2013 e s.m.i. - Normativa regionale in materia di climatizzazione e qualità dell'aria	Numero edifici alimentati con energia elettrica da fonti rinnovabili/Numero totale edifici	100%
		Numero impianti termici	22
		Numero impianti termici alimentati a gasolio	3
		Numero impianti termici alimentati a GPL	18
Scarichi idrici	- D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. - Normativa regionale in materia di autorizzazione allo scarico	Numero impianti termici alimentati a pellet	1
		Numero edifici dotati di scarico acque reflue	59
		Numero edifici con allacciamento a pubblica fognatura/Numero totale edifici con scarico	41%
Approvvigionamento idrico	- L. 36/1994 e s.m.i. - D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. - Normativa regionale in materia di risorse idriche	Numero edifici con impianto di trattamento autonomo (Fossa Imhoff) /Numero totale edifici con scarico	59%
		Numero edifici dotati di approvvigionamento idrico	66*
		Numero edifici con approvvigionamento idrico da acquedotto/Numero totale edifici con approvvigionamento idrico	59%
Prevenzione Incendi	- D.P.R. 151/2011 e s.m.i.	Numero edifici con derivazione propria/Numero totale edifici con approvvigionamento idrico	41%
		Numero attività soggette a controllo VV.F.	4 tipo A 1 tipo B

* 7 edifici sono dotati di fontanella esterna

L'ENTE DI GESTIONE DEL PARCO NAZIONALE GRAN PARADISO

L'Ente Parco è organizzato secondo il seguente organigramma, per maggiore dettaglio sulle attività svolte dai singoli Servizi si rimanda alla sezione amministrazione trasparente del sito web.

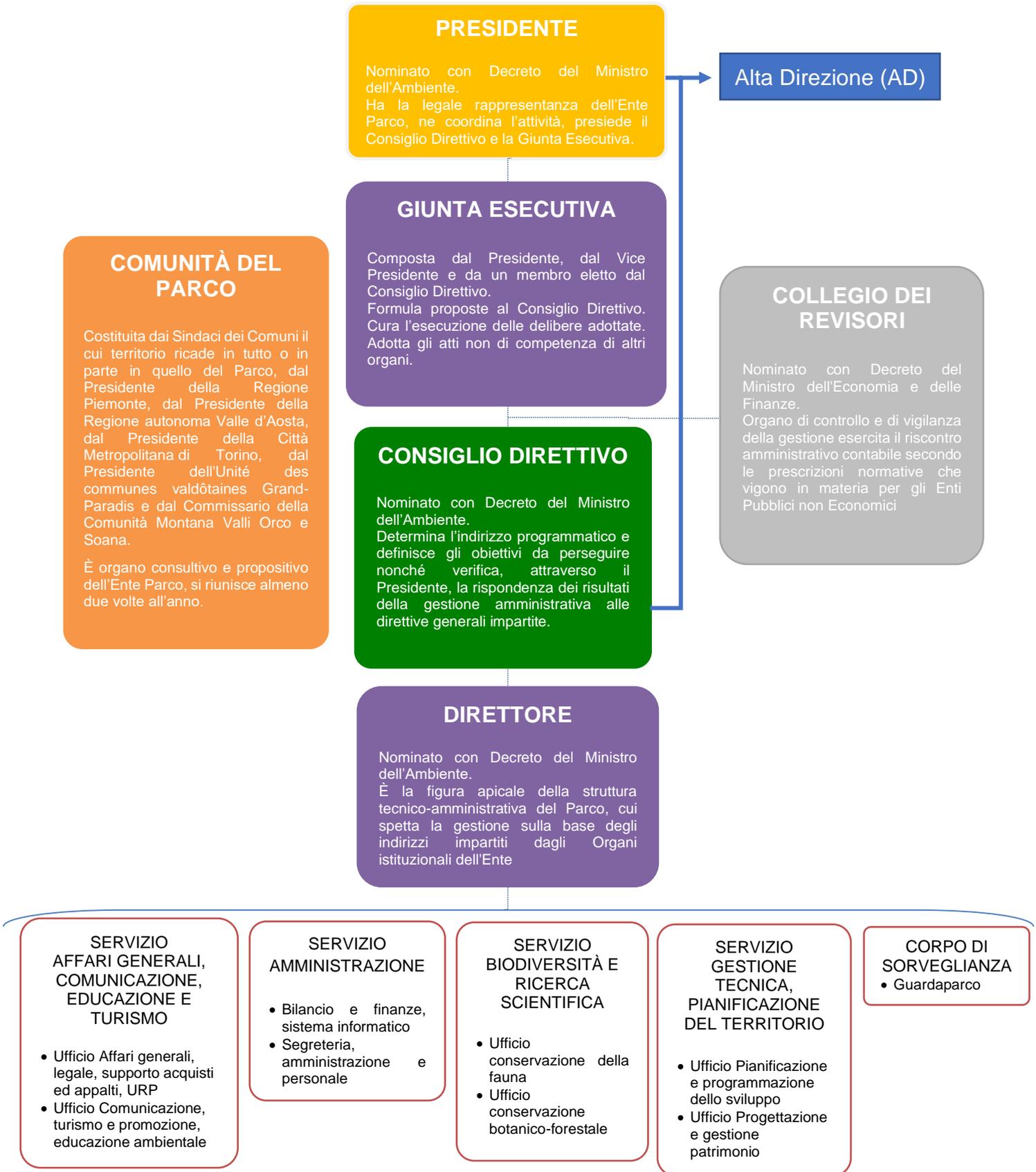


Figura 2: Organigramma Ente Parco

A settembre 2022 il Presidente ed il Consiglio Direttivo sono decaduti.

In attesa di individuare il nuovo Consiglio Direttivo e Presidente, il Ministro dell'Ambiente e della sicurezza energetica ha nominato il dott. Italo Cerise a Commissario Straordinario, cui spetta l'adozione di tutti gli atti di ordinaria e straordinaria amministrazione necessari al regolare svolgimento delle attività dell'Ente.

L'Ente Parco, coerentemente con quanto previsto dalla Legge quadro sulle Aree Protette (L. 394/1991), è dotato dei seguenti strumenti di pianificazione e gestione:

- **Piano del Parco:** costituisce lo strumento guida per l'attuazione dei processi di salvaguardia e di sviluppo dell'area e, sulla base di analisi riguardanti le caratteristiche ambientali del territorio, ne definisce il perimetro, la zonazione e le norme per il controllo delle attività e per disciplinare i comportamenti di coloro che vivono, frequentano e in generale fruiscono del territorio protetto.
Il Piano del Parco è stato definitivamente approvato nel 2019 dalle regioni Piemonte e Valle d'Aosta.
Il Piano ha inoltre valenza di Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione (ZSC) e della Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT1201000 "*Parco Nazionale Gran Paradiso*", assumendo la forma di Piano Integrato.
L'Ente Parco è individuato quale soggetto gestore e responsabile delle valutazioni di incidenza;
- **Piano pluriennale economico e sociale:** costituisce uno strumento per la promozione delle attività compatibili, destinate a favorire lo sviluppo economico e sociale delle collettività eventualmente residenti all'interno del parco e nei territori adiacenti.
- **Regolamento:** disciplina l'esercizio delle attività consentite entro il territorio dell'area protetta. A seguito dell'approvazione del Piano del Parco dovrà essere aggiornato;
- **Statuto dell'Ente di gestione:** definisce l'organizzazione interna, le modalità di partecipazione popolare e le forme di pubblicità degli atti.

Per maggiore dettaglio sul contenuto degli strumenti di pianificazione e gestione si rimanda alla sezione dedicata sul sito web www.pnqp.it.

ATTIVITÀ SVOLTE DA TERZI

Il territorio del Parco è abitato stabilmente da circa 300 persone.
Le principali attività di terzi al suo interno sono di seguito dettagliate.

Fruizione e ricettività turistica

L'offerta di ricettività turistica è concentrata prevalentemente a Cogne, Rhêmes Notre Dame e Valsavarenche per il versante valdostano e a Ceresole per il versante piemontese.

Nel Parco sono presenti rifugi ed, inoltre, i frequentatori, in ogni valle, possono usufruire dei Centri Visitatori, che offrono sale multifunzionali, strutture didattiche, mostre permanenti e temporanee, organizzare escursioni ed escursioni in bicicletta.

Per maggiori informazioni si rimanda alle pagine dedicate sul sito internet del Parco www.pngp.it.

Eventi e manifestazioni

Sul territorio del Parco soggetti pubblici e privati (comprese le Guide del Parco) possono proporre attività e organizzare manifestazioni di diverso tipo (sportivo, culturale, religioso, enogastronomico, etc.).

Per maggiori informazioni si rimanda alle pagine dedicate sul sito internet del Parco www.pngp.it.

Attività agricole e zootecniche

Il settore agricolo-zootecnico sul territorio del Parco si è sviluppato grazie alla disponibilità di prati e pascoli.

Sul versante valdostano si registra il maggior numero di aziende stabili mentre sul versante piemontese prevale la monticazione estiva presso gli alpeggi.

Prelievi idrici e produzione idroelettrica

In Valle Orco sono presenti 6 invasi idroelettrici (Agnel, Serrù, Ceresole Reale, Telessio, Valsoera ed Eugio), che garantiscono una produzione di energia elettrica di oltre 800 milioni di kWh annui.

In Val Soana e sul versante valdostano del Parco sono presenti piccole derivazioni idriche a scopo mini-idroelettrico, irriguo e domestico.

Gestione impianti di radiotelecomunicazione e di trasmissione dell'energia elettrica

Sul territorio del Parco sono presenti alcuni impianti per la telefonia mobile, antenne radio-TV e, importanti linee ad alta tensione di collegamento con Francia e Svizzera.

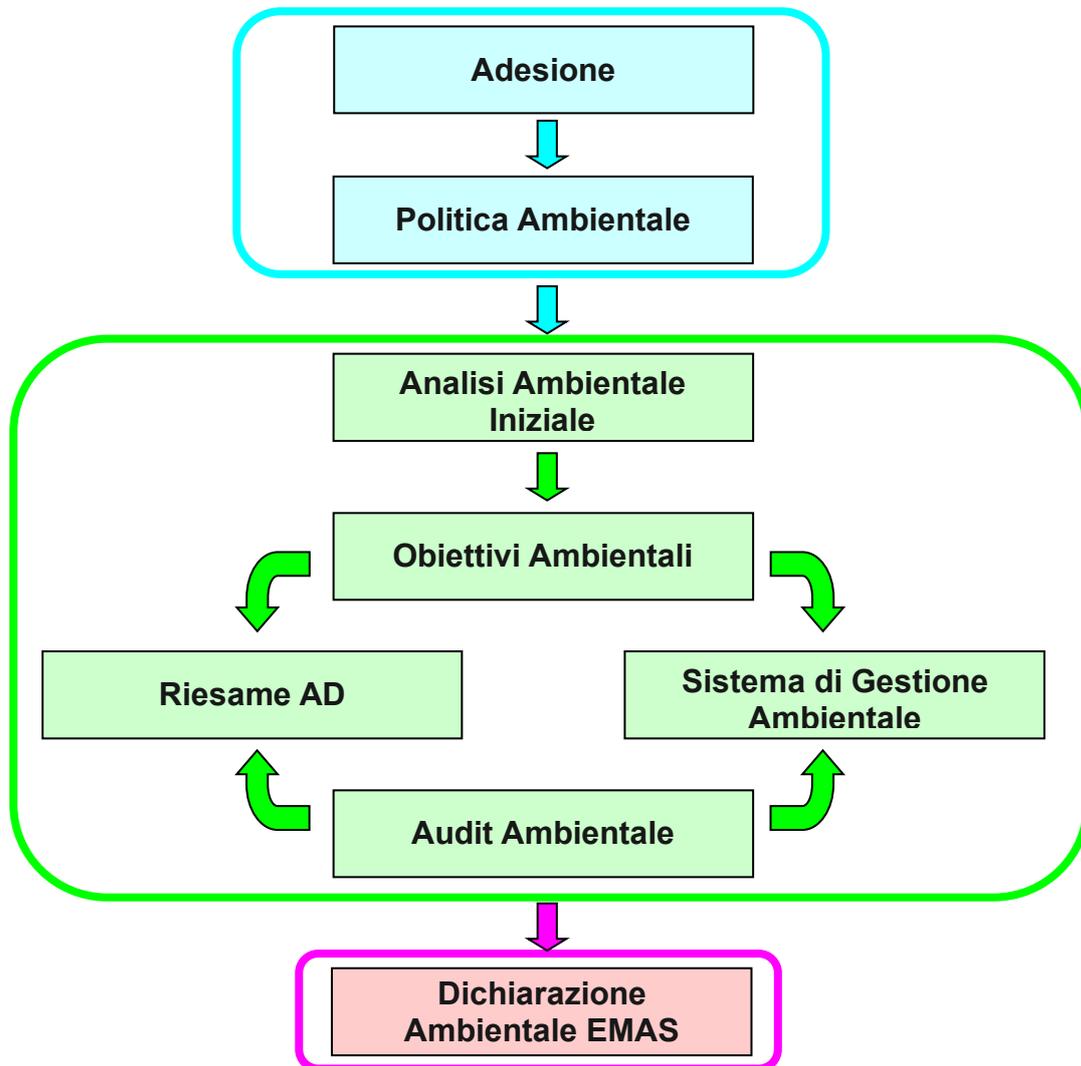
Gestione cantieri

Cantieri per la manutenzione o il ripristino della rete viaria e sentieristica, degli argini dei torrenti, di versanti interessati da fenomeni di dissesto idrogeologico e di ristrutturazione di edifici e strutture possono essere presenti occasionalmente sul territorio.

IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE DEL PARCO

Il Sistema di Gestione Ambientale (SGA) è stato sviluppato coerentemente con i requisiti del Regolamento EMAS e della norma ISO 14001:2015.

L'implementazione del SGA è realizzata attraverso i seguenti passaggi fondamentali:



Gli aspetti ambientali presi in considerazione sono i seguenti (in grassetto i significativi, secondo i criteri indicati di seguito):

- **Emissioni in atmosfera;**
- Scarichi idrici;
- Produzione di rifiuti;
- **Uso e contaminazione del terreno;**
- **Uso delle risorse naturali e delle materie prime:** acqua, energia elettrica, carburanti, materie prime;
- Questioni locali: impatto visivo, rumore, inquinamento elettromagnetico, odore, polveri;
- Rischi di incidenti ambientali e possibili situazioni di emergenza;
- Aspetti legati ai trasporti (sia per i beni che per i servizi);
- **Effetti sulla biodiversità.**

Il criterio considerato per la valutazione della significatività di ogni aspetto ambientale è il seguente "L'aspetto ambientale collegato ad attività dirette e/o indirette può contribuire positivamente o negativamente ad uno o più impatti ambientali considerati rilevanti dall'Alta Direzione".

Nell'ambito del SGA, il documento di **Politica Ambientale** rappresenta la guida e il quadro di riferimento per stabilire gli obiettivi ambientali.

Di seguito si riporta la Politica Ambientale sottoscritta in data 18/3/2020 e considerata ancora valida per il periodo di riferimento del presente documento.



Il Parco Nazionale Gran Paradiso (PNGP), primo parco nazionale italiano istituito nel 1922, si estende su un territorio di alta montagna tra le regioni Piemonte e Valle d'Aosta (71.040 ha), ad altitudini comprese tra gli 800 m s.l.m. del fondovalle ed i 4.061 m s.l.m. della vetta del Gran Paradiso. L'area del Parco Nazionale coincide con quella della Zona Speciale di Conservazione (ZSC) IT1201000 "Parco Nazionale del Gran Paradiso".

L'Ente di gestione del PNGP (Ente PNGP) svolge attività istituzionali di conservazione delle ricchezze naturalistiche, paesaggistiche e culturali dell'area protetta. Il principale strumento di gestione è il Piano del Parco, che si configura anche come Piano di gestione della ZSC IT1201000. Il Piano:

- costituisce un quadro di riferimento conoscitivo, per i processi decisionali, e strategico, atto ad orientare e coordinare le azioni dei soggetti a vario titolo operanti sul territorio;
- esprime un'organica disciplina degli usi, delle attività e degli interventi di conservazione, recupero, valorizzazione e trasformazione ammissibili;
- prevede forme di monitoraggio al fine di orientare le attività ed evitare che esse possano recare pregiudizio ai siti, alle risorse e ai paesaggi.

Tali indicazioni sono concretizzate dall'Ente PNGP attraverso attività quotidiane di ricerca e monitoraggio ambientale, di pianificazione territoriale, di rilascio nulla osta e pareri, di vigilanza, di educazione e divulgazione ambientale, di manutenzione dei sentieri, degli edifici, dei mezzi e delle attrezzature in uso, di coordinamento e supporto alle attività turistiche ed agropastorali tradizionali.

L'Ente PNGP ha individuato nell'adozione di un Sistema di Gestione Ambientale (SGA), conforme alla norma ISO 14001 ed al Regolamento EMAS, lo strumento più efficace a garantire un approccio sistematico alla gestione, pianificazione e comunicazione ambientale, impegnandosi a:

- perseguire la protezione e salvaguardia dell'ambiente, degli ecosistemi e della biodiversità dall'inquinamento, secondo i principi di responsabilità, precauzione, prevenzione e protezione;
- perseguire un ragionevole e costante miglioramento delle proprie prestazioni ambientali, tenendo in considerazione il contesto di riferimento, le aspettative delle parti interessate, gli aspetti ambientali significativi diretti ed indiretti, gli obblighi di conformità ed i rischi e le opportunità associati;
- assicurare e mantenere nel tempo la conformità con i requisiti cogenti e volontari;
- considerare, nella progettazione e nell'acquisto di beni e servizi, requisiti che ne garantiscano la compatibilità ambientale, nell'ottica del ciclo di vita.

Il campo di applicazione del SGA è costituito da tutte le attività descritte in precedenza, svolte direttamente e/o da soggetti terzi sui quali il Parco possa esercitare un significativo grado di controllo ed influenza.

Mediante il presente documento di Politica Ambientale, l'Ente PNGP individua come prioritarie le seguenti linee di azione:

- monitorare e, ove applicabile, contrastare gli effetti dei cambiamenti climatici sulla biodiversità del Parco;
- ridurre le emissioni di CO₂ derivanti dalla mobilità di terzi all'interno del Parco;
- ridurre le emissioni di CO₂ derivanti dalla gestione di strutture e dall'utilizzo di mezzi dell'Ente Parco;
- incentivare servizi di mobilità condivisa;
- promuovere l'adesione a strumenti di gestione riconosciuti come *best practice* a livello internazionale.

La Politica Ambientale costituisce la guida del SGA ed il quadro di riferimento per stabilire e riesaminare obiettivi e programmi ambientali.

Torino, 18.3.2020

Il Presidente
Dot. Italo Cerise

Figura 3: Politica Ambientale del Parco Nazionale del Gran Paradiso

COMPENDIO DEI DATI QUANTITATIVI

Nelle pagine seguenti si riportano le informazioni aggiornate al 31/12/2022 (ove non diversamente specificato), relative ai dati quantitativi che scaturiscono dalle principali attività di monitoraggio, sorveglianza e misurazione svolte dall'Ente Parco.

MONITORAGGIO FREQUENTAZIONE TURISTICA

Il *Grafico 4* presenta il numero medio di veicoli (automobili, camper/furgoni, autobus, bici/moto), censito giornalmente, durante la stagione estiva (luglio e agosto), nelle seguenti aree adibite a parcheggio:

- Serrù;
- Colle del Nivolet nei pressi del sentiero per il Rifugio Città di Chivasso;
- dal Colle del Nivolet al Rifugio Savoia;
- davanti al Rifugio Savoia;
- dal Rifugio Savoia alla sbarra.

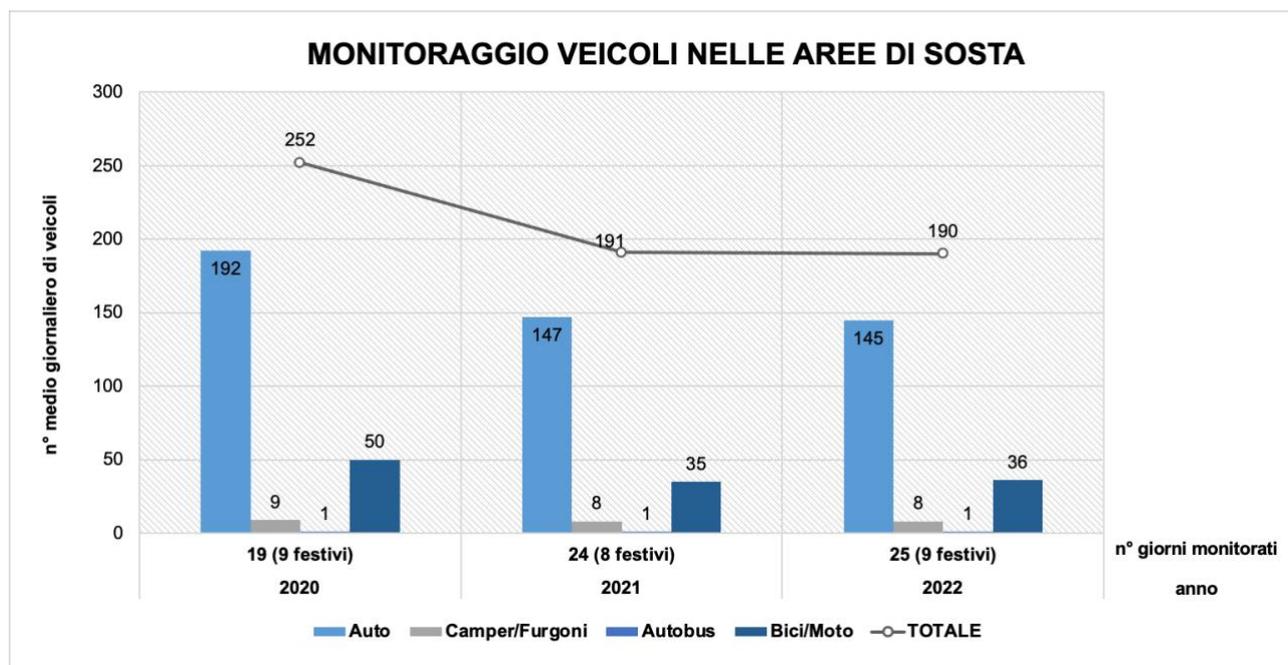


Grafico 4: Numero medio giornaliero di veicoli presenti nelle aree di sosta del Parco

Il progetto mobilità sostenibile "A piedi tra le nuvole", promosso a partire dal 2002 da Città Metropolitana di Torino, Regione autonoma Valle d'Aosta, comuni di Ceresole Reale e Valsavarenche e Parco, limita l'accesso di auto private al colle del Nivolet, durante i giorni festivi dei mesi di luglio e agosto, puntando sul trasporto alternativo con bus-navette, biciclette, a cavallo e a piedi. Il protocollo è in fase di rinnovo; gli scorsi test hanno avuto durata di 5 anni.

Il Gruppo Torinese Trasporti (GTT), in quanto gestore del trasporto pubblico locale in Valle Orco, è il soggetto che gestisce il trasporto sostitutivo con bus-navette.

La presenza di autoveicoli e motoveicoli nel 2022 risulta invariata rispetto al 2021 ed è paragonabile ai numeri registrati nel periodo antecedente il 2020, anno in cui, a causa delle misure restrittive legate alla pandemia COVID-19, si è registrata una fruizione superiore alla media.

Anche nel corso del 2022 è stata istituita la sosta a pagamento con tariffa forfettaria giornaliera nell'area parcheggio della diga del Serrù, che ha registrato 1.609 autoveicoli paganti.

Nei Comuni del Parco (es. Cogne) sono presenti colonnine di ricarica per i veicoli elettrici.

Il Parco, in collaborazione con GTT, monitora l'utilizzo dei bus-navette; il *Grafico 5* mostra il numero di biglietti venduti nel triennio 2020-2022.

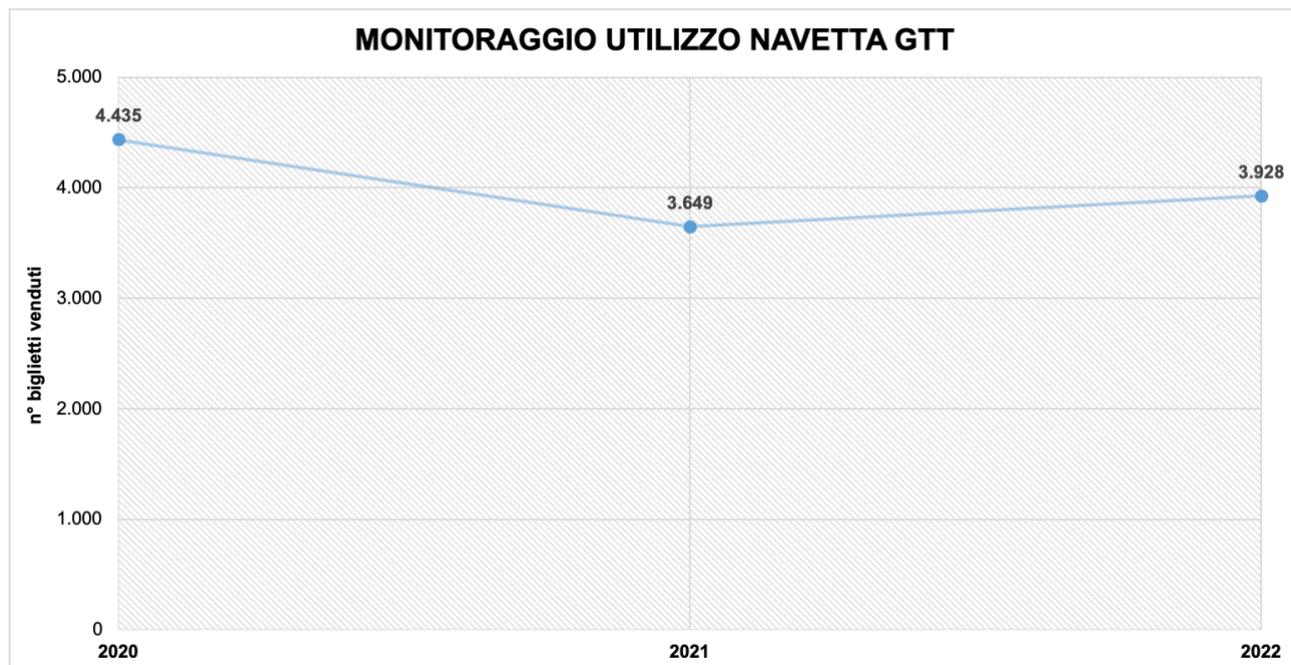


Grafico 5: Numero di biglietti venduti per le navette GTT nel triennio 2020-2022

Un ulteriore dato interessante è il numero di presenze rilevato presso i centri visitatori e le strutture ricettive. Questi ultimi sono forniti dalla Città Metropolitana di Torino e dalla Regione autonoma Valle d'Aosta e riguardano il numero di posti letto occupati dichiarati da alberghi/strutture ricettive del territorio.

Il Grafico 6 mostra l'andamento dell'affluenza turistica nelle strutture ricettive nel Parco nel triennio 2020-2022.

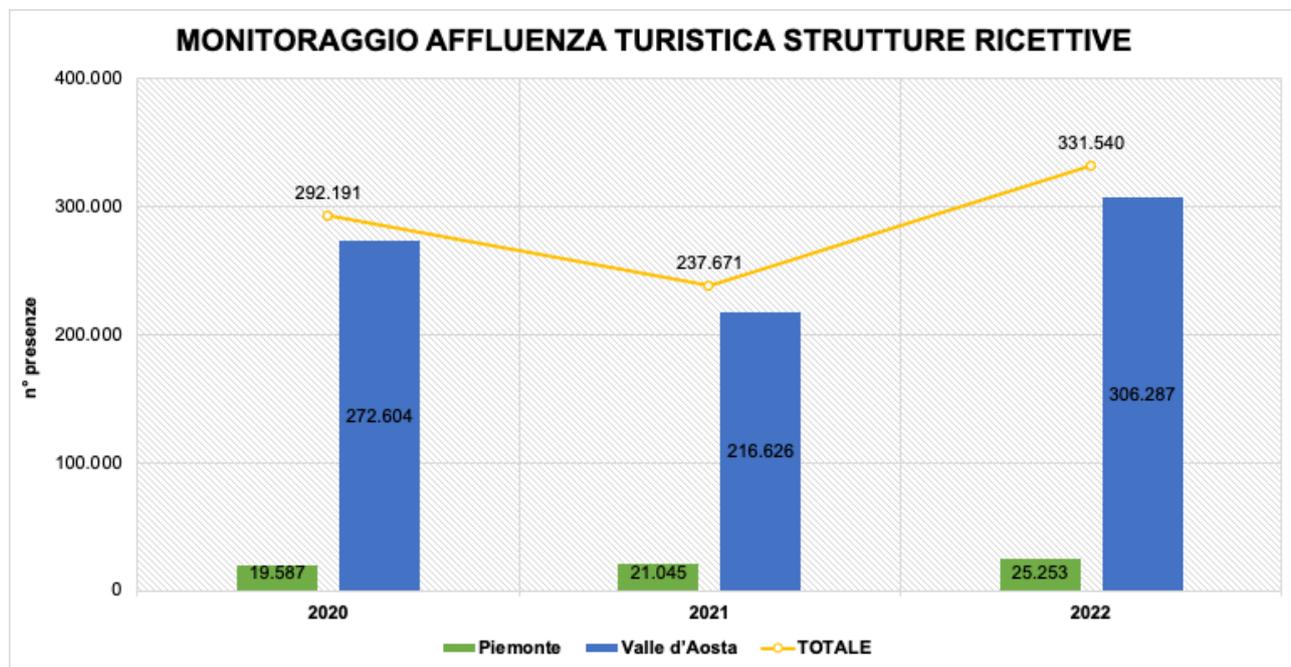


Grafico 6: Affluenza turistica nelle strutture ricettive nel Parco nel triennio 2020-2022

L'andamento decrescente dei pernottamenti registrati negli anni 2020 e 2021 è fortemente influenzato dalle limitazioni legate all'emergenza sanitaria COVID-19, a favore di una frequentazione giornaliera.

L'anno 2022 fa registrare una ripresa dei viaggi con pernottamento.

Il *Grafico 7* presenta i dati di affluenza nei centri visitatori per il triennio 2020-2022.

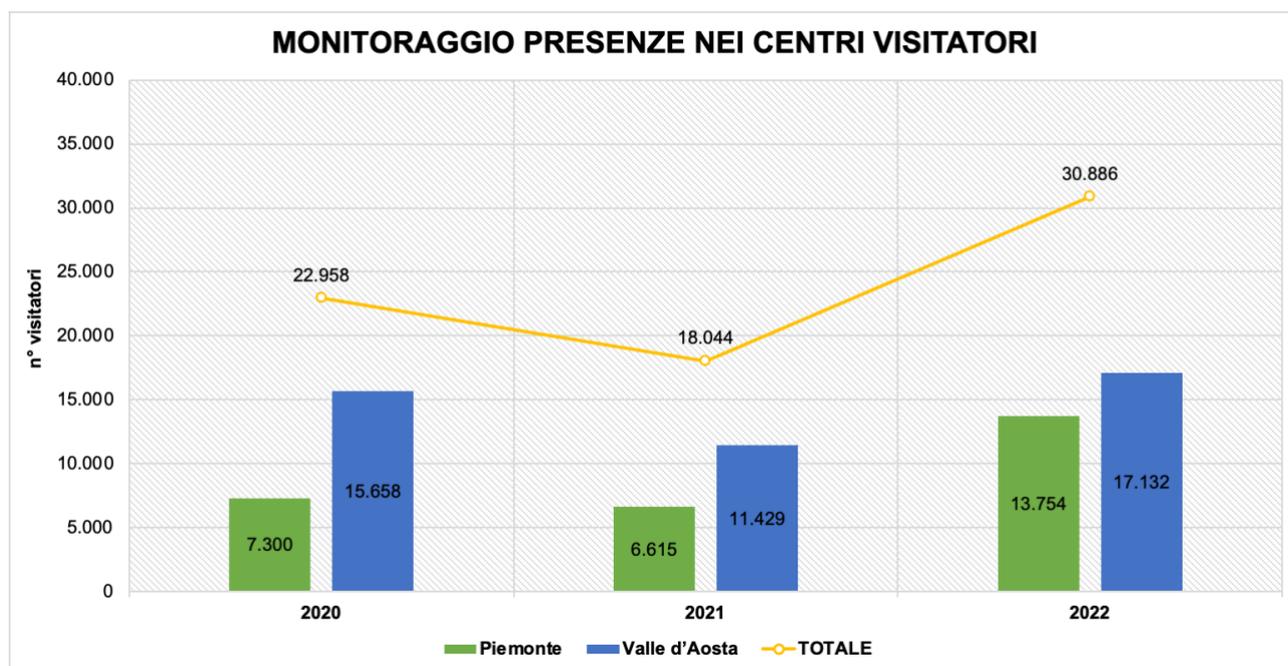


Grafico 7: Affluenza turistica nei centri visitatori del Parco nel triennio 2020-2022

L'anno 2022 fa registrare una ripresa delle presenze nei centri visitatori, tornando ai livelli pre pandemia. Si evidenzia un significativo aumento delle presenze presso il Centro visitatori Acqua e Biodiversità a Rovenaud (Valsavarenche), circa un migliaio di visitatori tra metà marzo e inizio giugno 2022.

Dal 2022 si conferma l'utilizzo del sistema d'informazione "operatore volante" per l'informazione diffusa sul territorio.

A supporto delle strategie di gestione del turismo, il Parco ha avviato dal 2019 il progetto Big Data, che riguarda l'analisi di dati dalla rete telefonica mobile per lo studio delle presenze e della mobilità delle persone all'interno di 13 aree selezionate del Parco.

Nel totale rispetto della normativa sulla privacy e sulla protezione dei dati personali, i dati utilizzati sono anonimizzati e aggregati. Nessuna delle informazioni utilizzate è associabile, direttamente, indirettamente o in qualsiasi altro modo a utilizzatori individuali della rete.

I dati di affluenza del 2019 e del 2020, rilevati tra maggio e ottobre, sono già stati elaborati e hanno condotto alle seguenti conclusioni:

- trend delle presenze stagionale;
- picco delle presenze di non residenti del parco concentrato nei weekend, mentre per gli stranieri l'andamento delle presenze nei vari giorni della settimana non registra grosse variabilità;
- importante incremento di turismo di prossimità di visitatori piemontesi;
- analizzando le principali provenienze degli stranieri per area si evidenzia come vi sia una diversa distribuzione delle nazionalità tra le aree a sud e nord del parco.

La rilevazione è proseguita anche nel 2021 e 2022, estesa a tutti i mesi dell'anno ed ampliata a 15 aree campione. I dati raccolti sono in corso di elaborazione.

MONITORAGGIO USO RISORSE NATURALI E MATERIE PRIME

Si riporta di seguito un sintetico compendio dei dati quantitativi disponibili relativo al consumo di risorse naturali e di materie prime ascrivibili alle attività dell'organizzazione.

Occorre specificare che i dati riportati in questa sezione non comprendono gli edifici dell'Ente Parco con utilizzo esclusivamente stagionale (casotti di alta quota) e le sedi di Torino e Aosta, poiché fanno parte di complessi gestiti in maniera centralizzata in cui hanno sede molteplici realtà.

RISORSE IDRICHE

Nel *Grafico 8* si riporta l'andamento dei consumi idrici del triennio 2020-2022.

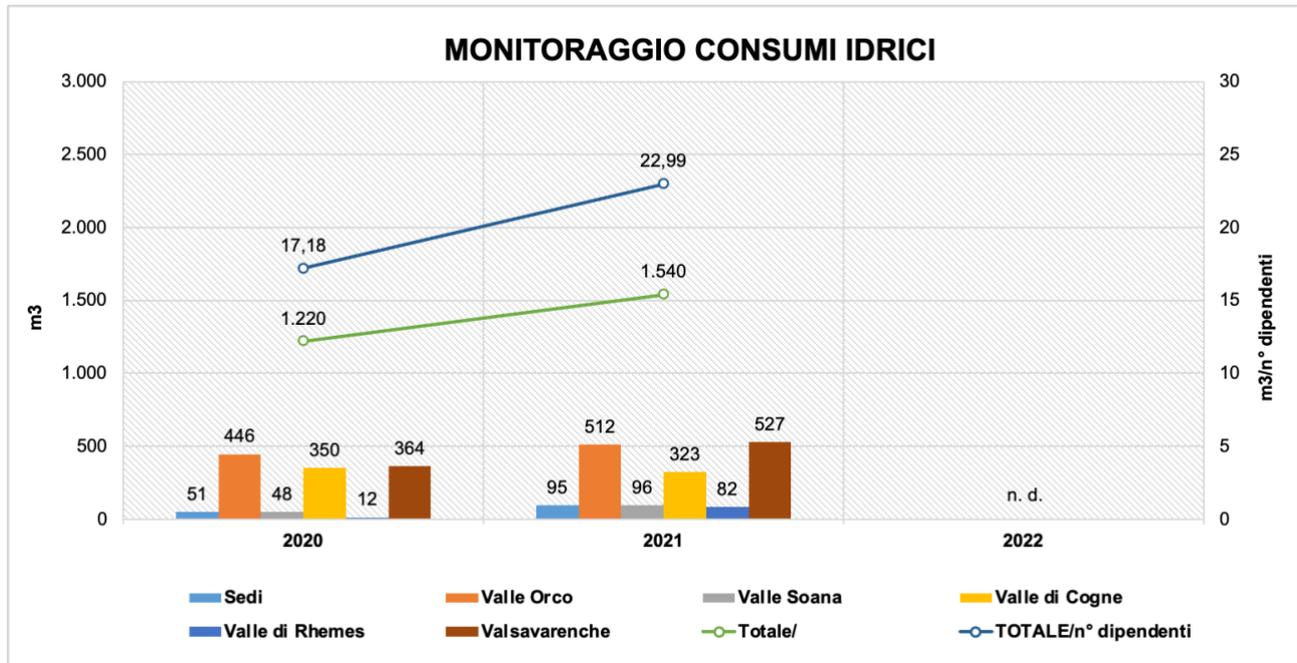


Grafico 8: Consumi idrici del Parco nel triennio 2020-2022

I dati 2022, derivanti da fatturazione, non risultano ancora disponibili al momento della redazione del presente documento. I consumi 2021 sono paragonabili al periodo antecedente il 2020, anno in cui, a causa delle misure restrittive legate alla pandemia COVID-19, si è registrata una minore fruizione delle strutture.

RISORSE ENERGETICHE

Energia elettrica

Il *Grafico 9* presenta l'andamento dei consumi di energia elettrica registrati nel triennio 2020-2022, espressi in energia utilizzata (GJ); si segnala la mancanza dei dati relativi alla sede di Torino, non disponibili al momento della redazione del presente documento.

I consumi sono rapportati alla superficie degli edifici considerati (1.955 m²).

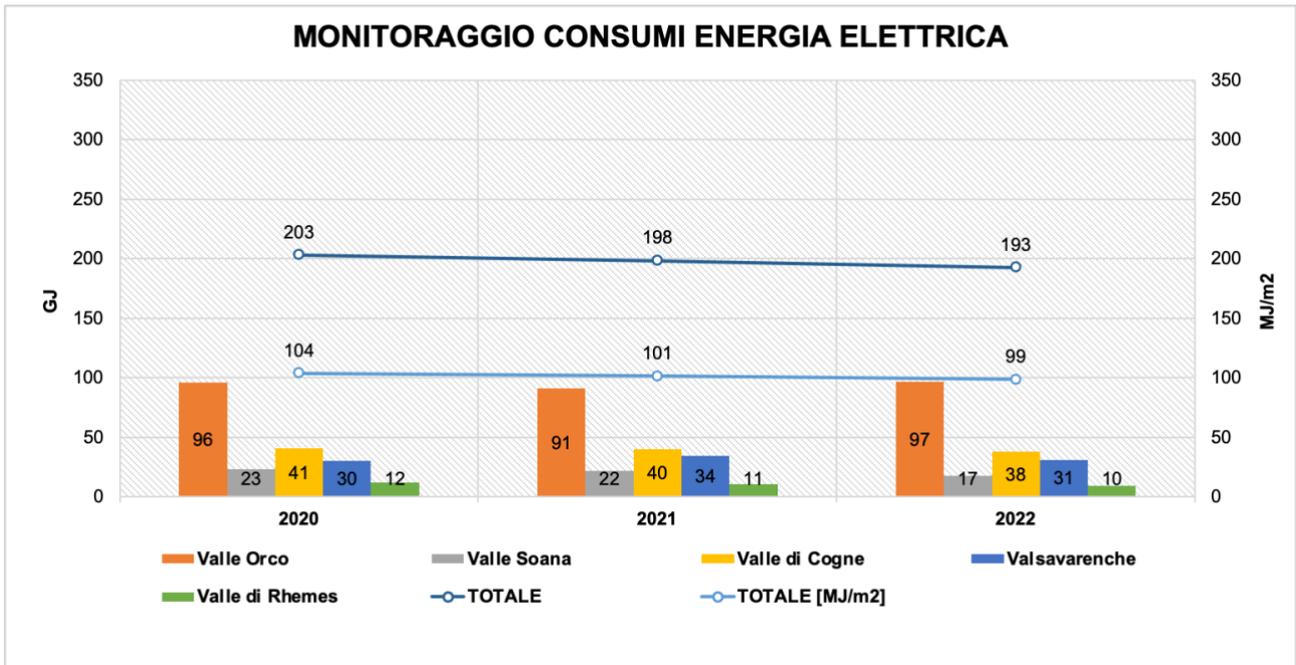


Grafico 9: Consumi di energia elettrica del Parco nel triennio 2020-2022

Il consumo di energia elettrica nel triennio si è mantenuto mediamente costante.

Riscaldamento e ACS

Il Grafico 10 mostra l'andamento dei consumi di combustibili utilizzati per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria (ACS) nel triennio 2020-2022.

Le quantità di combustibili sono state convertite in quantità di energia prodotta (GJ).

I consumi sono rapportati alla superficie degli edifici considerati (1.955 m²).

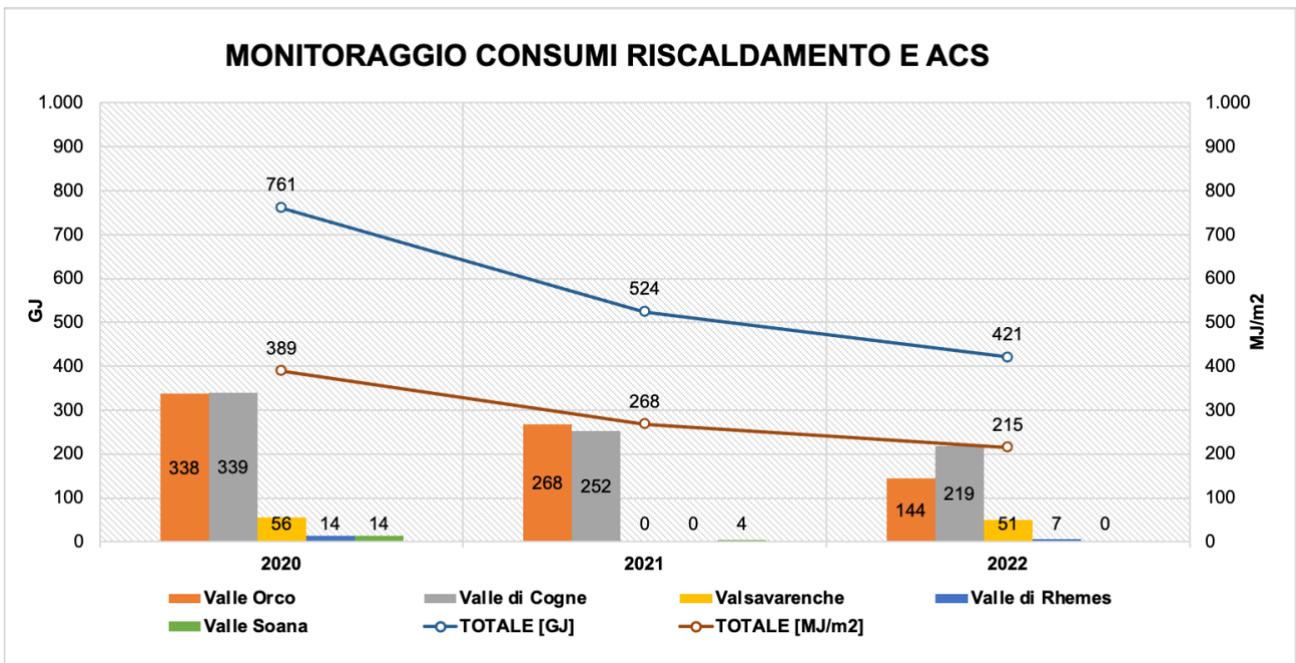


Grafico 10: Consumi di combustibile per riscaldamento e produzione di ACS nel triennio 2020-2022

L'andamento non è pienamente rappresentativo dei consumi reali, poiché la fatturazione è saltuaria e, inoltre, per alcune utenze con alimentazione indipendente a GPL o gasolio il dato è in realtà riferito al volume di combustibile acquistato nell'anno.

Mezzi di trasporto

Nel Grafico 11 si riportano le informazioni relative al monitoraggio dei consumi di carburante per autotrazione, rilevati nel triennio 2020-2022.

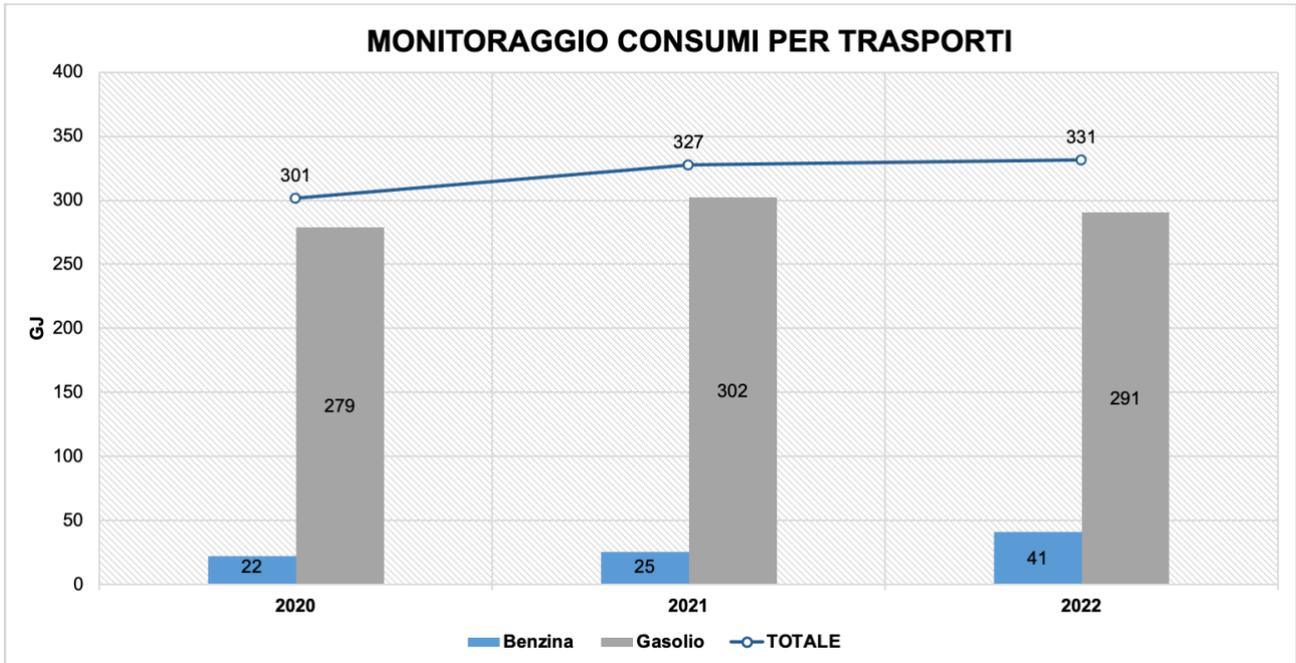


Grafico 11: Consumi di carburante per trasporti nel triennio 2020-2022

L'andamento dei consumi di carburante si può considerare costante.

Consumi complessivi

Il Grafico 12 presenta una sintesi dei consumi energetici complessivi, sostenuti nel triennio 2020-2022, espressi in GJ e suddivisi per singola tipologia.

Le emissioni sono rapportate al numero totale dei dipendenti (71 nel 2020, 67 nel 2021 e 64 nel 2022).

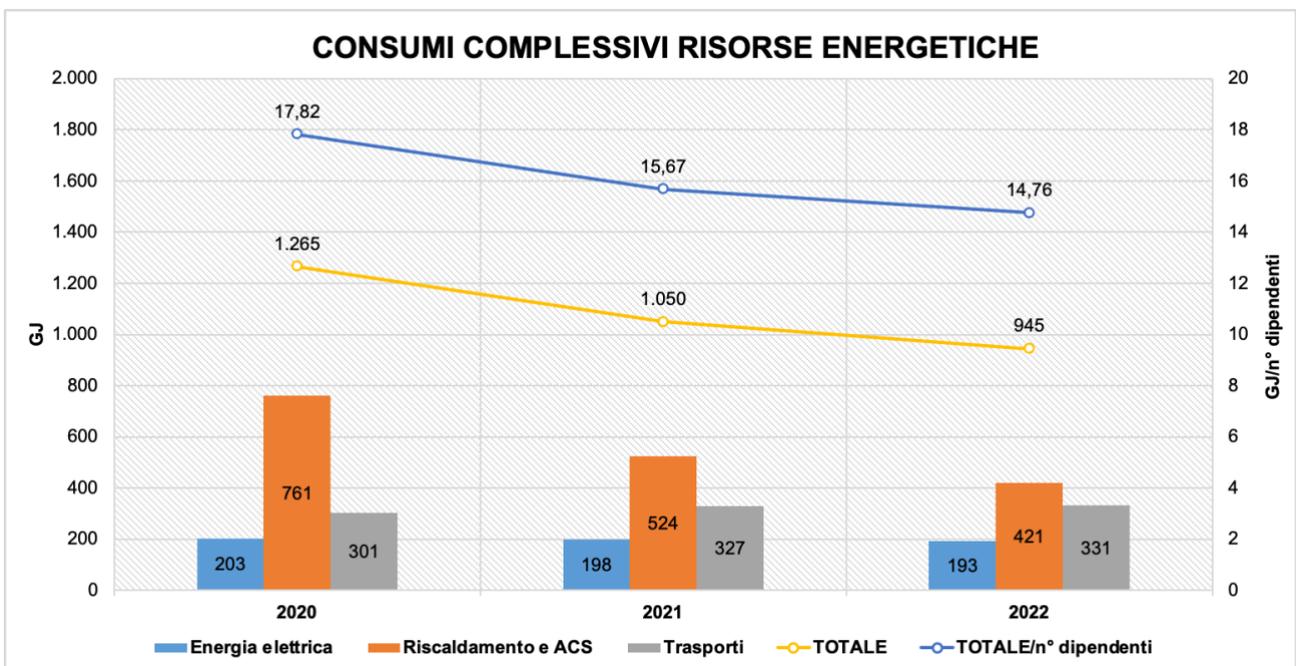


Grafico 12: Consumi delle risorse energetiche complessivi nel triennio 2020-2022

Emissioni di anidride carbonica

Il Grafico 13 mostra le emissioni di anidride carbonica (CO₂) derivanti dal consumo di risorse energetiche, dovute principalmente a riscaldamento e trasporti; l'energia elettrica non è stata conteggiata poiché l'Ente Parco si approvvigiona unicamente da fonti rinnovabili.

Le emissioni sono state calcolate utilizzando i fattori di conversione dell'inventario nazionale UNFCCC aggiornati annualmente dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA).

Le emissioni sono rapportate al numero totale dei dipendenti (71 nel 2020, 67 nel 2021 e 64 nel 2022).

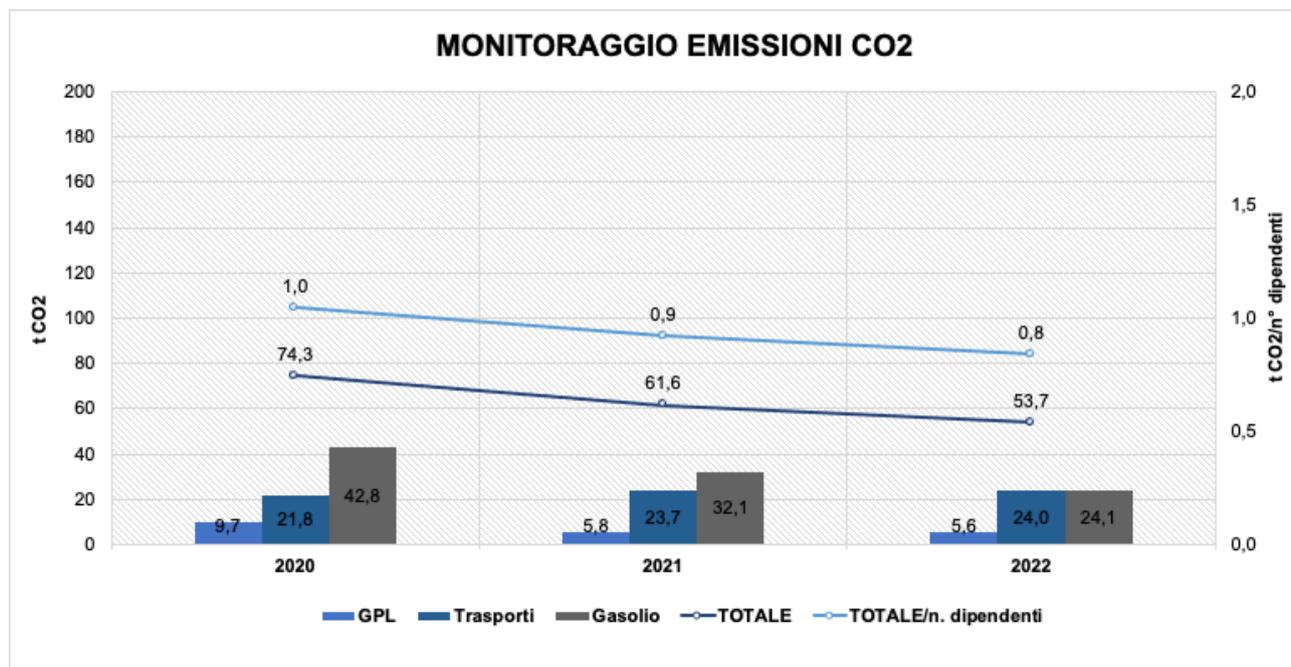


Grafico 13: Emissioni di CO₂ nel triennio 2020-2022 ripartite per risorsa energetica

PRODUZIONE RIFIUTI

L'Ente Parco è produttore di rifiuti urbani, conferiti al servizio pubblico e non rendicontabili, e di rifiuti speciali. Il Grafico 14 mostra le quantità di rifiuti speciali prodotti nel triennio 2020-2022, suddivise per codice dell'Elenco Europeo dei Rifiuti (EER).

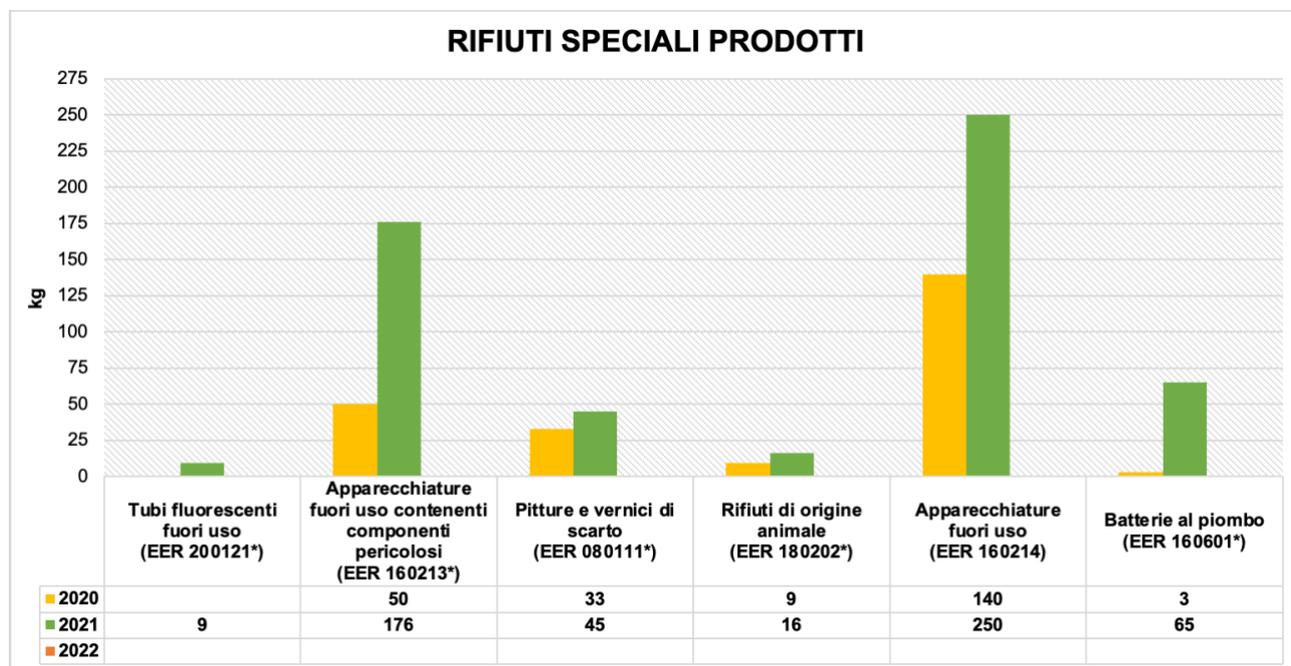


Grafico 14: Rifiuti speciali prodotti dal Parco nel triennio 2020-2022

La produzione dei rifiuti è saltuaria in quanto principalmente collegata ad attività di manutenzione svolte con periodicità variabile. Nel 2022 non risultano prodotti rifiuti speciali.

SORVOLI

L'Ente Parco provvede all'autorizzazione ed al monitoraggio delle attività di volo alpino mediante elicottero sul territorio. Il Grafico 15 presenta il numero di sorvoli effettuati nel triennio 2020-2022, suddivisi per vallata.

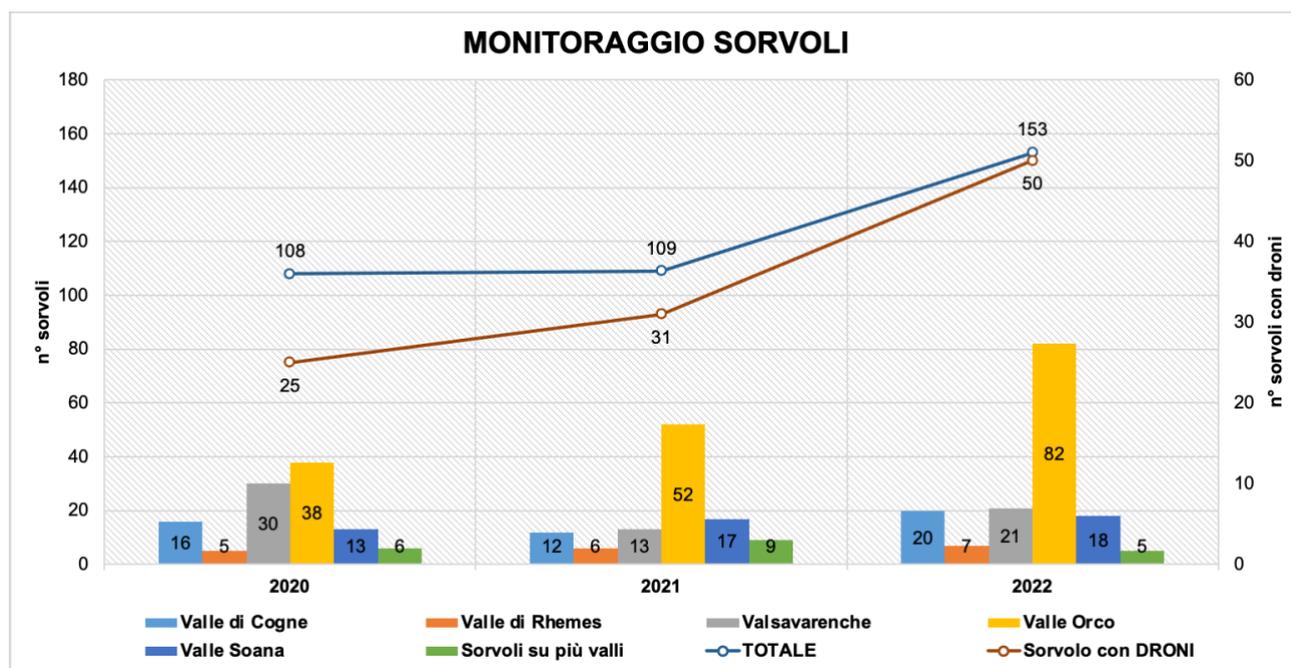


Grafico 15: Numero di sorvoli effettuati nel triennio 2020-2022, suddivisi per vallata

La Valle Orco è la valle più interessata dai sorvoli (54% sul totale), poiché sono ubicati i grandi impianti idroelettrici che necessitano del mezzo aereo per il cambio degli addetti alla guardiania delle dighe e per il trasporto in quota dei materiali necessari ai lavori di manutenzione. Seguono le valli Valsavarenche (13%), Cogne (13%), Soana (12%) e Rhêmes (5%) in cui si ricorre all'elicottero per il rifornimento dei rifugi e per lavori di manutenzione (sentieristica, edilizia, alpeggi, monitoraggio linee elettriche, etc.).

L'impiego dei droni all'interno del Parco interessa principalmente i monitoraggi scientifici e le riprese fotografiche, in sostituzione dell'elicottero. Nel 2022 le richieste sono risultate 55, con 5 dinieghi.

RILASCIO NULLA OSTA

Il rilascio di concessioni o autorizzazioni relative ad interventi, impianti ed opere all'interno del Parco è sottoposto al preventivo nulla osta dell'Ente Parco, al fine di verificare la conformità dell'intervento alle disposizioni del Piano e del Regolamento. Il *Grafico 16* mostra il numero di pratiche istruite nel triennio 2020-2022 per ciascuna vallata.

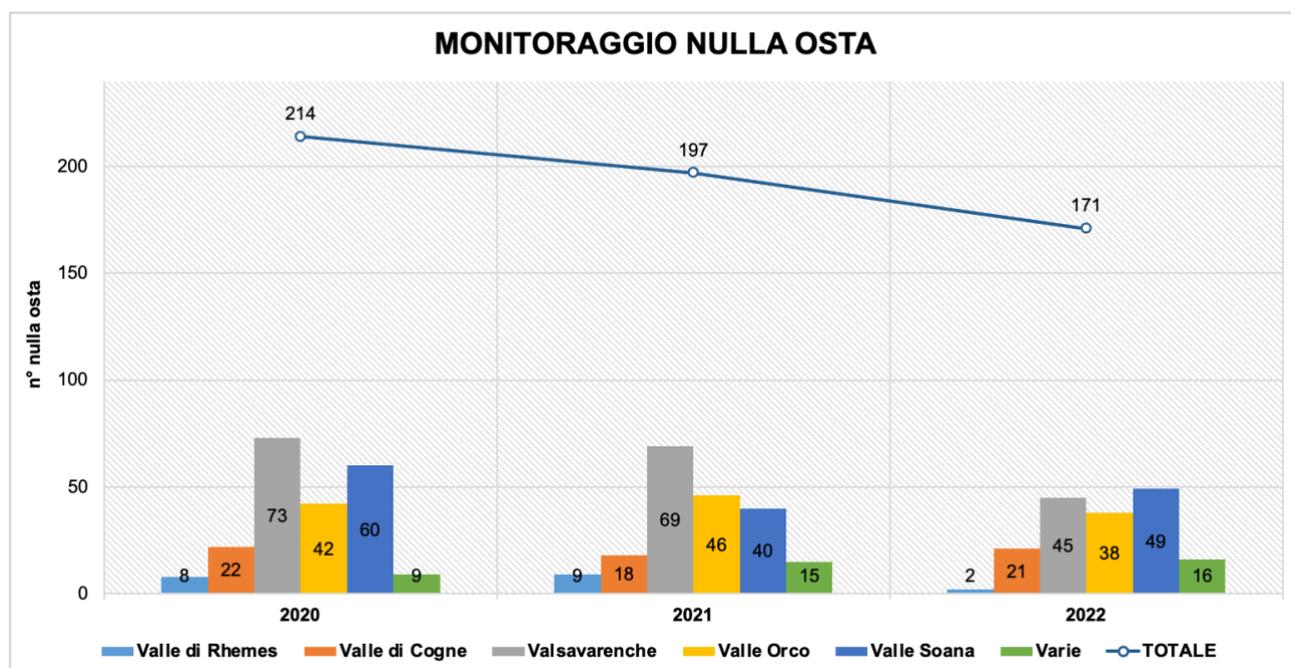


Grafico 16: Numero di nulla osta rilasciato nel triennio 2020-2022 per ciascuna vallata

Il 42 % delle richieste del 2022 ha riguardato interventi di manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo e manutenzione delle reti tecnologiche. Tali interventi sono prevalentemente localizzati nelle zone urbanizzate dell'area protetta.

Attraverso il nulla osta, che può contenere eventuali prescrizioni, l'Ente Parco garantisce che gli interventi siano praticati in modo consapevole, con lo scopo di conservare il paesaggio storico tradizionale, migliorare la qualità ambientale nei contesti antropizzati e valorizzare le tecniche di lavorazione artigianali.

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Nei siti "Natura 2000" sono sottoposti a procedura di Valutazione d'Incidenza (VIEc) tutti gli interventi, le attività ed i progetti suscettibili di determinare, direttamente o indirettamente, incidenze significative sulle specie e sugli habitat.

L'Ente Parco, da febbraio 2020, è delegato all'espletamento delle procedure di Valutazione di Incidenza all'interno Parco, il cui territorio coincide con una Zona Speciale di Conservazione (ZSC) ed una Zona di Protezione Speciale (ZPS) (codice sito IT1201000), inseriti nella rete ecologica dell'Unione Europea "Natura 2000".

Gli interventi sottoposti a procedura di Valutazione d'Incidenza nel triennio 2020-2022 suddivisi per tipologia e ripartiti per vallata sono presentati rispettivamente nel Grafico 17 e nel Grafico 18.

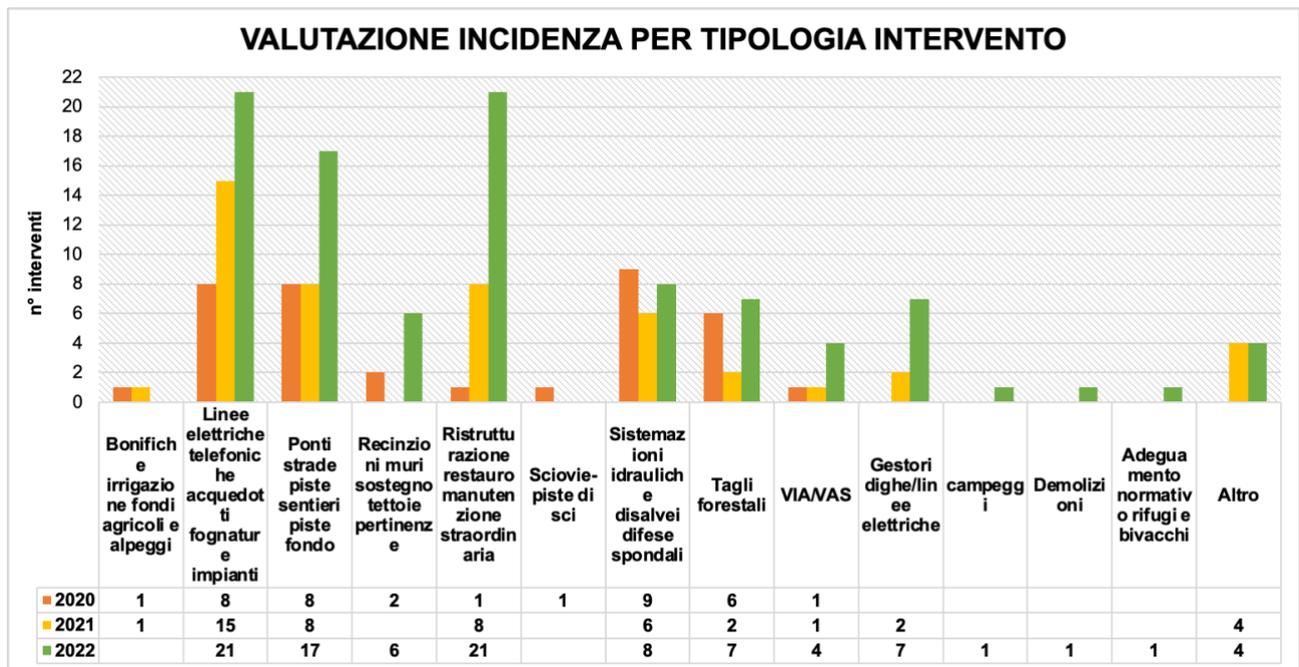


Grafico 17: Tipologie di interventi sottoposti a procedura di Valutazione d'Incidenza nel triennio 2020-2022

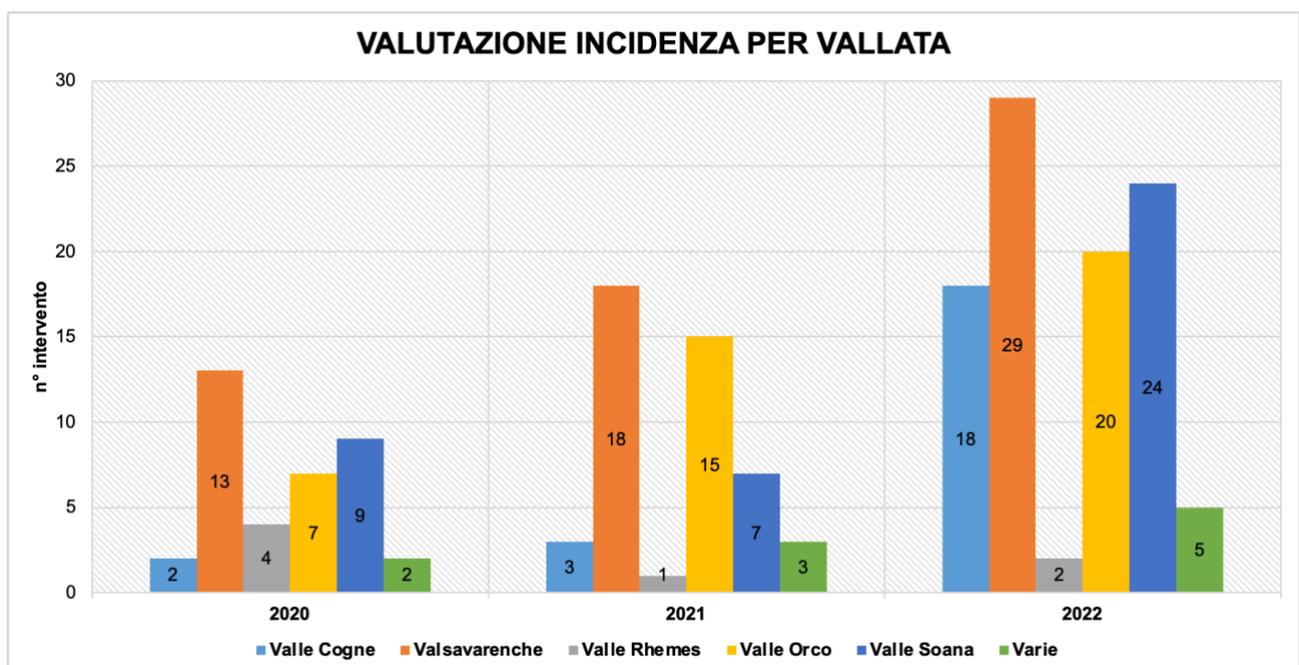


Grafico 18: Interventi sottoposti a procedura di Valutazione d'Incidenza nel triennio 2020-2022 distribuiti per vallata

Si precisa che delle 98 procedure di incidenza istruite nel 2022, 97 si sono concluse con esito positivo e 1 negativo.

ILLECITI AMMINISTRATIVI E PENALI

Nel presente capitolo vengono illustrati i risultati dell'attività svolta dal Corpo di Sorveglianza con riferimento agli illeciti penali (Grafico 19) e a quelli amministrativi (Grafico 20) riscontrati nel triennio 2020-2022.

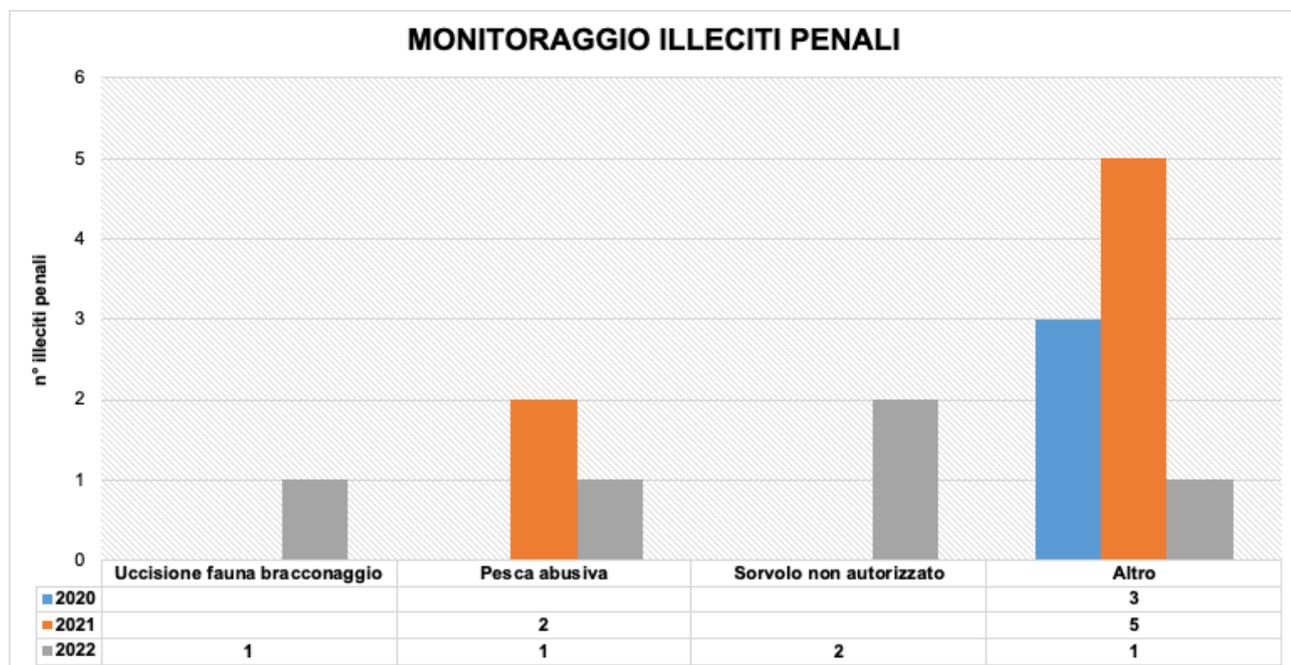


Grafico 19: Numero di illeciti penali riscontrati nel triennio 2020-2022

I principali reati penali contestati nel 2022 hanno riguardato la pesca abusiva, l'uccisione di fauna, il tentato furto con scasso e l'utilizzo non autorizzato di drone. Per l'ottavo anno consecutivo non sono segnalate uccisioni di animali da parte di cani mentre da undici anni non si segnalano raccolte di specie vegetali rare.

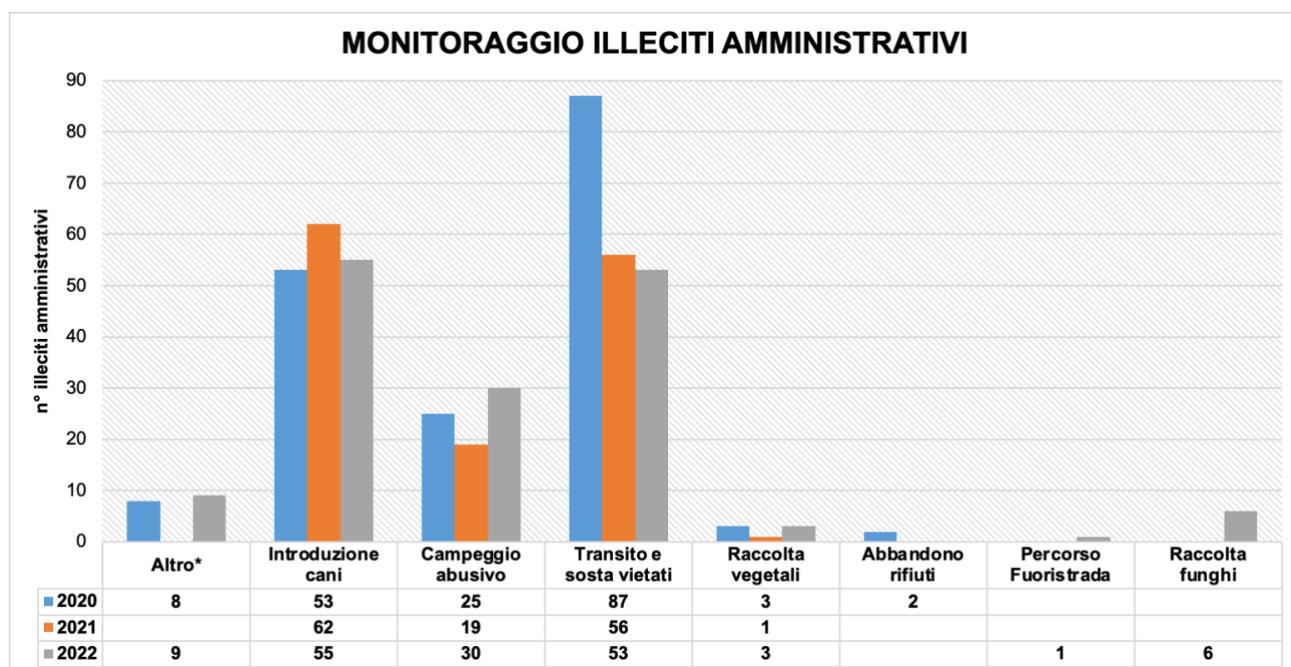


Grafico 20: Numero di illeciti amministrativi riscontrati nel triennio 2020-2022

Nella categoria Altro* rientrano i seguenti reati: accensione fuochi, raccolta fauna minore, sorvolo non autorizzato, violazione periodo monticazione, raccolta minerali, riprese video non autorizzate ed alterazione paesaggio taglio alberi.

MONITORAGGIO ACQUISTI VERDI

L'Ente Parco, in qualità di pubblica amministrazione, è soggetto al "Codice degli appalti" (D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.), pertanto in fase di acquisto di beni e servizi è obbligato ad applicare i Criteri Ambientali Minimi (CAM), con deroga esclusivamente per l'acquisto di prodotti per i quali sono richieste specifiche tecniche particolari per l'utilizzo in alta montagna.

I CAM sono i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato; la loro applicazione sistematica ed omogenea consente di diffondere le tecnologie ambientali e i prodotti ambientalmente preferibili. I CAM, definiti in appositi decreti del Ministero dell'Ambiente, sono aggiornati periodicamente sulla base dell'evoluzione tecnologica e di mercato, riguardano ad ora le categorie di forniture ed affidamenti individuate nel PAN GPP e definite "prioritarie" in base alla maturità del settore di riferimento, al volume di spesa pubblica e alle potenzialità in termini di riduzione degli impatti ambientali.

Le tipologie di prodotto o servizio acquistate in conformità ai CAM nel triennio 2020-2022 sono presentate nel *Grafico 21*.

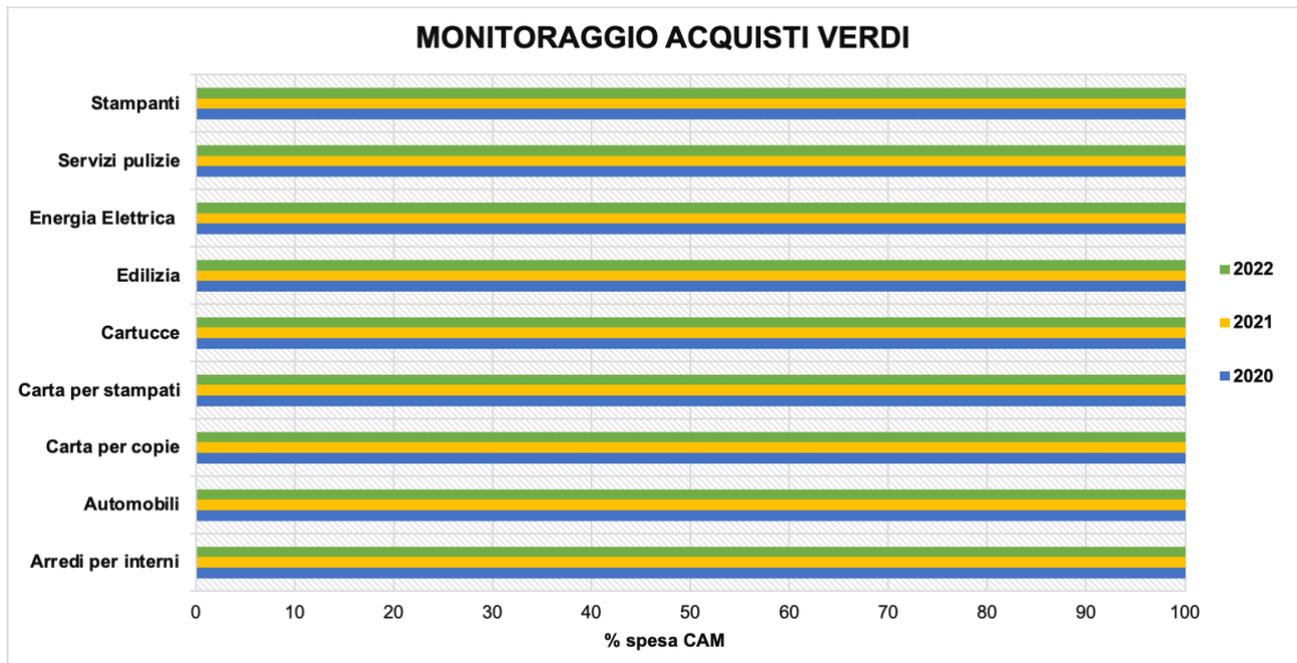


Grafico 21: Percentuale di spesa CAM suddivisa per prodotto nel periodo 2020-2022

INCENDI BOSCHIVI

Nel triennio 2020-2022 non si sono verificati incendi.

MONITORAGGIO RILASCIO MARCHIO COLLETTIVO DI QUALITÀ GRAN PARADISO

A partire dal 2007, l'Ente Parco Gran Paradiso ha avviato un percorso volto ad incentivare il miglioramento degli standard di sostenibilità ambientale e di valorizzazione delle risorse del territorio attraverso il Marchio Collettivo di Qualità Gran Paradiso. Si tratta di un importante strumento di identificazione assegnato dallo stesso a operatori locali del settore ricettivo/turistico, artigianale e agroalimentare.

Requisito fondamentale per l'ottenimento di tale Marchio è l'impegno in un percorso di qualità e sostenibilità, al fine di garantire ai consumatori la provenienza dei prodotti dal territorio del Parco e la qualità delle lavorazioni, oltre agli adempimenti del *Regolamento d'uso del Marchio Collettivo*.

Per poter ottenere il "Marchio di Qualità" le imprese o gli artigiani coinvolti devono rispondere a precisi standard di tipicità territoriale e aspetti di gestione interna, oltre che soddisfare procedure di sostenibilità ambientale.

Il numero di concessioni rilasciato alle diverse imprese (operatori turistico-ricettivi e della ristorazione, artigiani, agroalimentari) nel triennio 2020-2022 è mostrato nel *Grafico 22*.

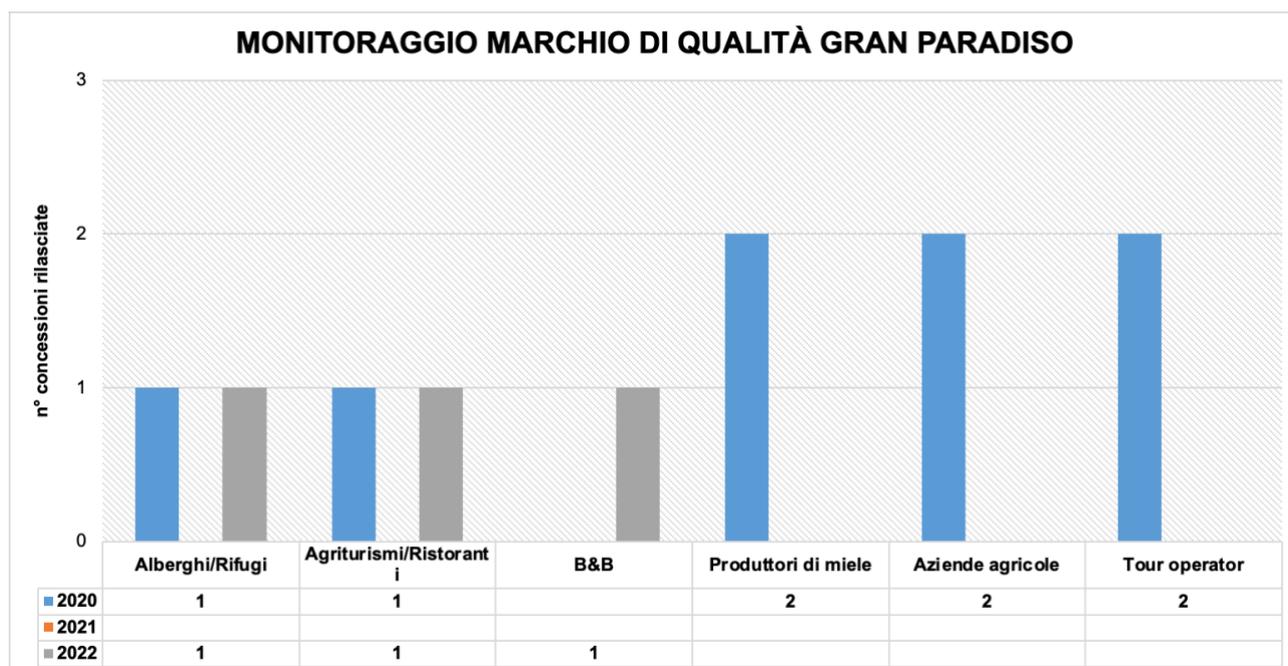


Grafico 22: Numero di concessioni del Marchio di Qualità rilasciato per tipologia di impresa nel triennio 2020-2022

Nel corso del 2021 non sono state rilasciate concessioni del Marchio Qualità.

Nel 2022 il numero totale di operatori che dispongono di tale riconoscimento è pari a 93. Il numero di richieste è progressivamente in calo, a causa dell'oggettiva quasi saturazione degli operatori presenti sul territorio, e a fine 2022, il numero totale di operatori che dispongono di tale riconoscimento è pari a 93.

Nel 2022 sono stati effettuati 20 controlli sulla corretta applicazione dei criteri previsti dal Marchio, con esito in generale positivo.

Le aziende della rete a Marchio sono coinvolte in maniera prioritaria per l'organizzazione degli eventi ed iniziative promossi sul territorio.

MONITORAGGIO CONCESSIONE D'USO DEL LOGO ISTITUZIONALE DEL PARCO

L'Ente Parco può concedere l'uso del proprio logo istituzionale a scopi promozionali. La concessione può essere attribuita a prodotti (come carta, articoli di abbigliamento, confezioni, etc.), a servizi (trasporto, ristorazione, etc.) e ad attività promosse da terzi, ma organizzate e promosse di concerto con il Parco.

Quanto ai prodotti, viene data preferenza a quelli che presentino requisiti di qualità e tipicità, che valorizzino le attività tradizionali, artigianali e culturali; per i servizi, a quelli in linea con le leggi istitutive dell'Ente Parco e con i principi dettati dalla Legge quadro sulle aree protette.

Il *Grafico 23* mostra il numero di concessioni del logo rilasciate nel triennio 2020-2022 confrontandolo con il numero di richieste pervenute.

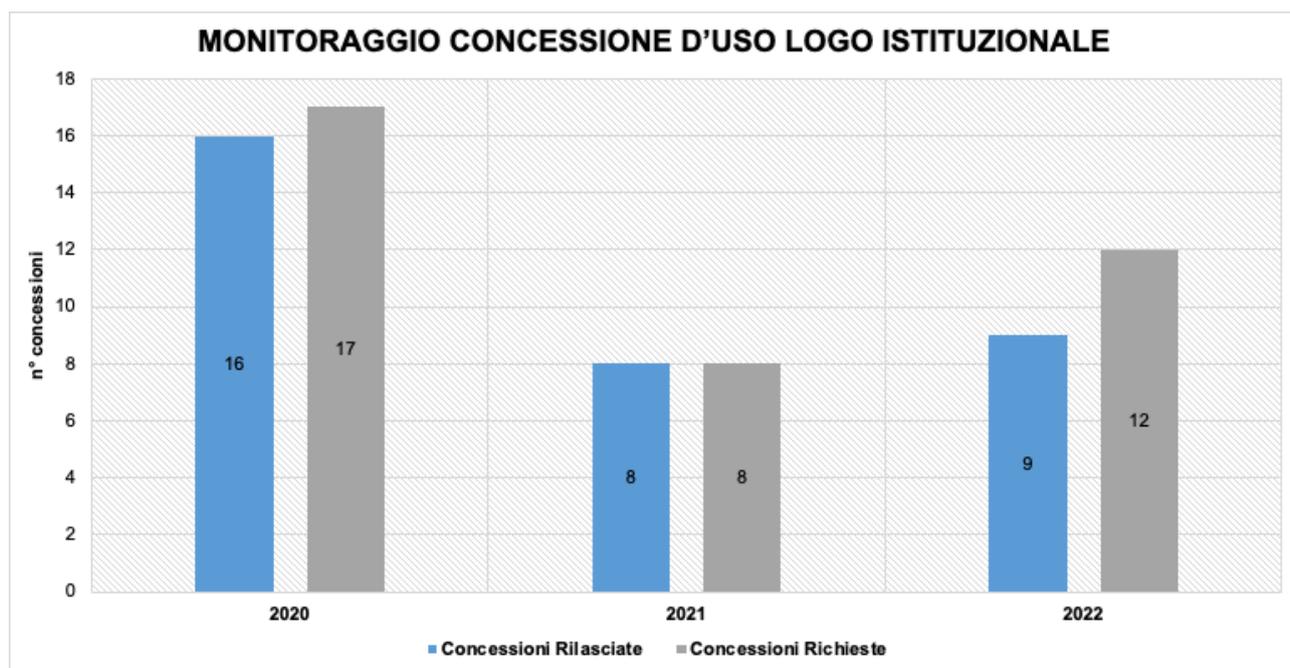


Grafico 23: Numero di concessioni per l'uso del logo del parco rilasciate e richieste nel triennio 2020-2022

Nel 2022, oltre al logo istituzionale (9 concessioni), è stato creato un apposito logo utilizzato per il centenario di cui sono state rilasciate 21 concessioni.

ATTIVITÀ DIDATTICHE E DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

La *Tabella 3* riporta alcuni dati significativi inerenti alle principali attività di educazione ambientale promosse direttamente dall'Ente Parco.

Tabella 3: Dati sulle attività didattiche e di educazione ambientale promosse			
Regione	A.S.	Progetto	N. soggetti coinvolti
Piemonte	2020/2021	Parco Nazionale Gran Paradiso: chi ama protegge	Nessuna classe coinvolta, causa pandemia, ma inviate pillole video tematiche
		Corso insegnanti "Chi ama protegge"	Nessuna classe coinvolta, causa pandemia, ma inviate pillole video tematiche
Valle d'Aosta	2020/2021	Parco Nazionale Gran Paradiso: chi ama protegge	Nessuna classe coinvolta, causa pandemia, ma inviate pillole video tematiche
		Liceo scientifico Maria Adelaide di Aosta Progetto Alternanza Scuola Lavoro "Vivere la montagna per conoscerla e proteggerla"	2 classi = 39 alunni
		Scuola Primaria di Rhemes Saint Georges	Pluriclasse = 6 alunni
Piemonte	2021/2022	Parco Nazionale Gran Paradiso: Tutto è connesso	11 scuole 45 classi = 679 alunni
		Corso insegnanti interpretazione ambientale "Tutto è connesso"	12 insegnanti
		Progetto 100° di gemellaggio PNGP-PNALM "IN CAMMINO CON IL LUPO" – Scuola Media Locana	13
Valle d'Aosta	2021/2022	Parco Nazionale Gran Paradiso: Tutto è connesso	5 scuole 16 classi = 199 alunni
		Corso insegnanti interpretazione ambientale "Tutto è connesso"	5 insegnanti
		Progetto "Aree interne" con Unité des Communes Grand Paradis	3 scuole 11 classi = 60 alunni
		Liceo scientifico Maria Adelaide di Aosta Progetto Alternanza Scuola Lavoro "Vivere la montagna per conoscerla e proteggerla"	1 classe = 19 alunni
Piemonte	2022/2023*	Scuola Media Martinet di Aosta: Progetto sui predatori	5 classi = 106 alunni
		Parco Nazionale Gran Paradiso: Tutto è connesso	13 scuole 34 classi = 546 alunni
		Corso insegnanti interpretazione ambientale "Tutto è connesso"	38 insegnanti

Tabella 3: Dati sulle attività didattiche e di educazione ambientale promosse			
Regione	A.S.	Progetto	N. soggetti coinvolti
		Progetto 100° di gemellaggio PNGP-PNALM "IN CAMMINO CON IL LUPO" – Scuola Media Locana + Scuola media di Campoli Appennino (FR)	13 alunni + 13 alunni
Valle d'Aosta		Parco Nazionale Gran Paradiso: Tutto è connesso	4 scuole 13 classi = 226 alunni
		Corso insegnanti interpretazione ambientale "Tutto è connesso"	5 insegnanti
		Liceo scientifico Maria Adelaide di Aosta Progetto Alternanza Scuola Lavoro "Vivere la montagna per conoscerla e proteggerla"	1 classe = 22 alunni
		Scuola Media Martinet di Aosta: Progetto sui predatori	4 classi = 88 alunni
		Progetto WOODY TALES con Unité des Communes Grand Paradis: scuole elementari di Rhêmes, Villeneuve, Introd, Valgrisenche, Valsavarenche	5 classi = 36 alunni
		Progetto IL BOSCO INCANTATO con Scuole materne di Nus	3 classi: 55 bambini
* Dato aggiornato al 31/12/2022			

Nell'anno scolastico (a.s.) 2020-2021 le attività didattiche in presenza sono state fortemente condizionate dalle limitazioni dovute alla pandemia. Sono state realizzate delle "pillole" video per la didattica a distanza (DAD) su tematiche specifiche, condotte dalle Guide del Parco e inviate a tutte le scuole del territorio.

Nell'a.s. 2021-2022 si è registrata una ripresa delle attività didattiche nelle scuole e sul territorio.

Nell'ambito del progetto "Il cammino del lupo", promosso, in occasione del 100° anniversario di fondazione, dal Parco Gran Paradiso ed il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise (PNALM) per rappresentare l'ideale unione tra le due aree protette, nell'a.s. 2021-2022 una classe del Comune di Locana (TO) ha visitato il PNALM e nella primavera 2023 una classe del Comune laziale di Campoli Appennino (FR) sarà ospitata presso il PNGP.

Nell'a.s. 2022-2023 prosegue il progetto istituzionale del Parco "Tutto è connesso", sul tema dei cambiamenti climatici, che coinvolge circa 800 alunni delle scuole del territorio e limitrofe. Promosso, in collaborazione con l'Università della Valle d'Aosta, un corso di aggiornamento per insegnanti sul tema dei cambiamenti climatici; svolte 3 sessioni formative, 2 in Piemonte e 1 in Valle d'Aosta. Ripreso il Progetto WOODY TALES con l'Unité des Communes Grand Paradis rivolto alle scuole elementari di Rhêmes, Villeneuve, Introd, Valgrisenche, Valsavarenche. Avviato un nuovo progetto con la scuola materna di Nus.

Il Corpo di sorveglianza prosegue i progetti specifici con la scuola Media Martinet di Aosta (sui predatori) e con il Liceo scientifico Maria Adelaide (Progetto alternanza scuola lavoro "Vivere la montagna per conoscerla e proteggerla").

Il Grafico 24 sintetizza il numero di alunni coinvolti annualmente nelle attività didattiche.

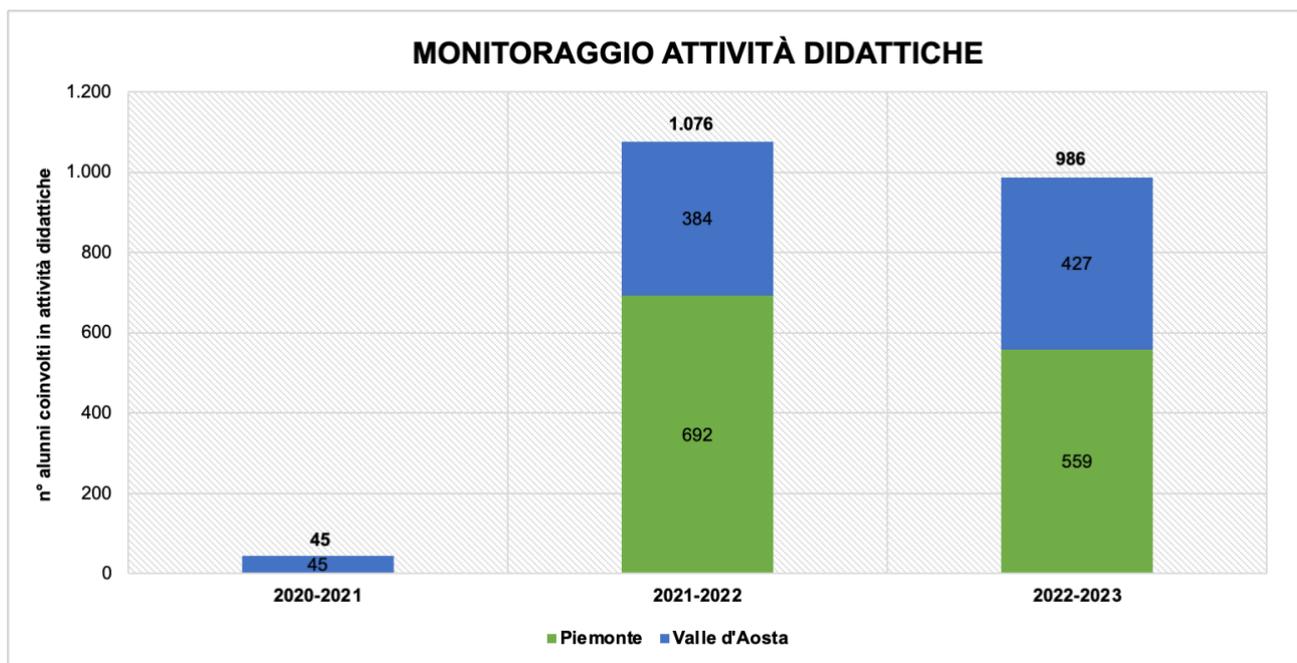


Grafico 24: Numero di alunni coinvolti in attività didattiche o di educazione ambientale

OBIETTIVI AMBIENTALI

Gli obiettivi ambientali costituiscono gli impegni di miglioramento che l'organizzazione assume volontariamente al fine di dare seguito a quanto espresso nella Politica Ambientale. Essi specificano i campi di azione prioritari, perseguendo il mantenimento della conformità normativa e il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dell'organizzazione, specie per quanto riguarda gli aspetti ambientali valutati come significativi.

La responsabilità generale relativa all'attuazione del Programma è posta a capo del Direttore, che in funzione delle varie tematiche e degli obiettivi specifici assegna precisi ruoli e responsabilità al proprio personale.

In *Tabella 4* si riporta una sintesi del completamento del Programma Ambientale 2020-2022. Gli obiettivi in corso o da avviare sono stati riproposti nel Programma Ambientale 2023-2025.

In *Tabella 5* si riporta il nuovo Programma Ambientale 2023-2025.

Lo stato di avanzamento dei singoli obiettivi verrà presentato nell'ambito degli aggiornamenti annuali della Dichiarazione Ambientale.

Tabella 4: Completamento Programma Ambientale 2020-2022

Obiettivi ambientali	Target ambientali	Risorse	Responsabilità	Indicatore	Completamento	Scadenza
1) Rafforzare l'adattamento ai cambiamenti climatici di alcuni siti umidi prioritari e di alcune praterie alto alpine allo scopo di ridurre le perdite di biodiversità, migliorare la risorsa vegetale (sia per i grandi erbivori che per gli invertebrati) e potenziare la capacità di assorbimento della CO ₂	1A) Contrastare il progressivo inaridimento di alcuni siti umidi prioritari attraverso azioni finalizzate al ripristino o al potenziamento dell'approvvigionamento idrico ed alla riduzione/neutralizzazione delle opere di drenaggio costruite in tempi storici. I principali interventi previsti sono: a) progettazione dell'intervento e attivazione dei monitoraggi (biotici e abiotici) pre-intervento; b) realizzazione di opere di potenziamento degli apporti idrici (loc. Arculà e loc. Alpe La Bruna) che in parte derivano da manufatti centenari destinati all'irrigazione dei pascoli; c) costruzione di soglie di sbarramento (loc. Arpiat) per mitigare gli effetti dei canali di scolo e di drenaggio costruiti negli anni '40-'50 dai proprietari dei fondi; d) monitoraggio nelle fasi post-intervento misurazioni dell'umidità dei suoli e delle portate medie, misurazione dei flussi di H ₂ O e CO ₂ mediante strumenti portatili (camera a flusso), rilievi floristici e faunistici	650.000 € nell'ambito del "Programma di interventi di efficientamento energetico, mobilità sostenibile, mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici degli Enti parco nazionali" promosso dal Ministero dell'Ambiente	Servizio Biodiversità e Ricerca Scientifica	1) numero di interventi attivati (2) 2) mantenimento dei siti umidi oggetto di intervento (ha)	COMPLETATO <ul style="list-style-type: none"> Vallone di Noaschetta (Arculà e La Bruna): le azioni di rilievo e misurazione pre-intervento sono state attivate alla Noaschetta bassa fino all'Arculà (rilievo invertebrati indicatori e impollinatori). È in fase di studio la modalità di potenziamento degli apporti idrici della zona umida della Arculà (contatti con IREN); Vallone Dres (Arpiat): sono stati realizzati i manufatti in legno da usare come soglie di sbarramento. Si è proceduto all'acquisto di un ulteriore tratto di zona umida e sono stati attuali i rilievi di invertebrati indicatori; Sono state iniziate le misure con camera di flusso nel vallone di Noaschetta, in collaborazione con CNR. 	Dicembre 2022
	1B) Ridurre gli effetti dell'innalzamento delle temperature sulla composizione floristica e sulla fenologia vegetale delle praterie alto alpine. I principali interventi previsti sono: a) progettazione dell'intervento e attivazione dei monitoraggi (biotici e abiotici) pre-intervento; b) realizzazione di opere di ripristino degli apporti idrici (loc. Loserai inferiore) che derivano da manufatti centenari destinati all'irrigazione dei pascoli e ripristino dei fossati di irrigazione realizzati in tempi storici (loc. Levionaz inferiore e di mezzo); c) azioni di spietramento e ripristino dei suoli nei siti interessati da esondazioni e frana (loc. Levionaz inferiore e di mezzo); d) azioni mantenimento di aree aperte tramite interventi meccanici di sfalcio e decespugliamento e con pascolo controllato di erbivori domestici; e) monitoraggio nelle fasi pre e post intervento: misurazioni dell'umidità dei suoli, misurazione dei flussi di H ₂ O e CO ₂ mediante strumenti portatili (camera a flusso), rilievi floristici e faunistici, rilievi e analisi chimiche e microbiologiche dei suoli, rilievi floristici e indagini chimico-bromatologiche dei foraggi (per verificare il miglioramento della risorsa in termini di apporto di proteine e fibra digeribili) e faunistici; f) misurazioni comparative in un sito di prateria non soggetto ad azioni di ripristino irriguo (loc. Alpe Maon) al fine di misurare il differente grado di incorporazione di CO ₂ tra praterie ripristinate e praterie lasciate ad evoluzione naturale.		Servizio Biodiversità e Ricerca Scientifica	1) numero di interventi attivati (2) 2) conservazione delle praterie alpine oggetto di intervento (ha)	COMPLETATO <ul style="list-style-type: none"> Vallone Roc (Alpe Loserai) effettuato sopralluogo per ripristinare l'acquedotto della Regina (o della Cuccagna) e attivate le procedure di valutazione per l'acquisto dell'area (in fase di completamento); Vallone Levionaz: effettuati i sopralluoghi per verificare l'attuabilità delle opere di presa e delle azioni di spietramento; In entrambe le aree sono state completate le misure con camera di flusso durante l'estate 2022.	Dicembre 2022
2) Ridurre le emissioni di CO ₂ derivanti dalle strutture	2A) Effettuare interventi di efficientamento energetico sulle seguenti strutture di proprietà o in piena disponibilità dell'Ente Parco: a) Centro visitatori di Campiglia Soana (Valle Soana); b) Sede del Giardino botanico alpino di Paradisia (Valle di Cogne);	1.166.753 € nell'ambito del "Programma di efficientamento	Servizio Gestione tecnica, pianificazione del territorio	1) t CO ₂ /anno	IN CORSO Avviata la gara di appalto lavori per 1 intervento. Completata la progettazione per gli altri 3 interventi.	Dicembre 2022

Tabella 4: Completamento Programma Ambientale 2020-2022

Obiettivi ambientali	Target ambientali	Risorse	Responsabilità	Indicatore	Completamento	Scadenza
in uso all'Ente Parco	c) Sede di Valsavarenche; d) Sede di Cogne. Gli interventi previsti riguardano: • isolamento dell'involucro esterno (cappotto esterno, sostituzione serramenti, etc.); • riqualificazione energetica degli impianti termici (installazione caldaia a condensazione, pompa di calore, etc.); • incremento della prestazione energetica post intervento di almeno 2 classi superiori	<i>energetico, mobilità sostenibile, mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici degli Enti parco nazionali</i> promosso dal Ministero dell'Ambiente			Avvio lavori ad aprile 2023 (primo cantiere riguarderà il Centro visitatori di Campiglia Soana). In generale si è registrato un rallentamento nella fase di aggiudicazione degli appalti connessa all'aumento generale dei prezzi dei materiali da costruzione.	
3) Ridurre il rischio di contaminazione del terreno	3A) Inertizzazione del serbatoio interrato di gasolio a servizio dell'impianto termico della Sede del Giardino botanico alpino di Paradisia	Compreso nell'ambito dell'investimento di cui al target 2A	Servizio Gestione tecnica, pianificazione del territorio	n. serbatoi interrati inertizzati (1)	DA AVVIARE L'intervento sarà realizzato nell'ambito dei lavori di efficientamento della struttura di cui al Target 2A)	Target 2A)
4) Ridurre le emissioni derivanti dalla mobilità all'interno del Parco	4A) a) acquisto di autobus elettrici/ibridi, a servizio di tratte che si sviluppano all'interno del Parco, in ambiti non serviti dalle linee di trasporto pubblico locale o serviti con mezzi tradizionali a gasolio, anche con soluzione condivise tra più Comuni; b) acquisto scuolabus ibridi in sostituzione di mezzi tradizionali a gasolio, dimensionalmente diversificati in funzione dei piccoli numeri delle scuole di montagna dei Comuni del Parco. Gli autobus acquistati saranno concessi in gestione diretta ai Comuni	2.592.483 € nell'ambito del "Programma di interventi di efficientamento energetico, mobilità sostenibile, mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici degli Enti parco nazionali" promosso dal Ministero dell'Ambiente	Servizio Gestione tecnica, pianificazione del territorio	1) n. autobus elettrici/ibridi acquistati 2) n. scuolabus elettrici acquistati	IN CORSO In corso di approvazione la convenzione con i Comuni che regola la concessione in comodato d'uso dei mezzi previsti, propedeutica all'avvio della gara per la fornitura.	Dicembre 2022
	4B) a) realizzazione di nuove stazioni di bike sharing di interscambio con i punti di attestamento del trasporto pubblico locale concentrate nel versante piemontese del Parco (Comuni di Ronco Canavese, Valprato Soana, Ribordone, Locana e Noasca), dove non sono attualmente presenti infrastrutture di questo tipo; b) potenziamento di stazioni di bike sharing esistenti nel versante valdostano del Parco (Comuni di Introd, Aymavilles, Cogne e Valsavarenche). Le stazioni di bike sharing saranno in gestione diretta da parte dei Comuni		Servizio Gestione tecnica, pianificazione del territorio Servizio Affari generali, comunicazione, educazione e turismo	n. di stazioni di bike sharing disponibili per i fruitori (125 %)	IN CORSO Completata la progettazione esecutiva e trasmessa al Ministero per la verifica. Ottenuto riscontro positivo dal Ministero, si procederà all'appalto della fornitura in opera.	Dicembre 2022
	4C) Incremento dei veicoli elettrici o ibridi per esigenze di spostamenti di servizio dei dipendenti del Parco		Servizio Gestione tecnica, pianificazione del territorio Servizio Amministrazione	n. di autovetture elettriche o ibride acquistate	COMPLETATO Stato attuale: n. 1 auto ibrida, n. 2 auto elettriche. Aggiudicata la fornitura di n. 1 veicolo furgonato ad alimentazione ibrida.	Dicembre 2022
5) Proteggere i paesaggi di pregio, la biodiversità e il patrimonio culturale	5A) Presentare candidatura a Europarc Federation per l'ottenimento della Carta Europea per il Turismo Sostenibile (CETS) – fase I	Progetto europeo ALCOTRA Biodiv'ALP, progetto semplice PROBIODIV	Servizio Affari generali, comunicazione, educazione e turismo	n. Enti locali coinvolti (80%)	COMPLETATO Dossier di candidatura completato, coinvolti nel percorso l'83% degli enti locali	Dicembre 2021
	5B) Sopralluogo di verifica nel Parco da parte di Europarc Federation e ratifica della CETS		Federparchi	Adesione a CETS	COMPLETATO 1 dicembre 2022: cerimonia di consegna al Parlamento Europeo di Bruxelles	Dicembre 2022

Tabella 5: Programma Ambientale 2023-2025					
Obiettivi ambientali	Target ambientali	Risorse	Responsabilità	Indicatore	Scadenza
1) Uso sostenibile, protezione e valorizzazione della risorsa idrica	1A) Misurazione e quantificazione dei servizi eco-sistemici di natura energetica sia legati ai sistemi idroelettrici di grandi dimensioni (IREN/CVA) sia a quelli di piccole e medie dimensioni (comunali o di comunità)	€ 2.000,00 Oltre a risorse interne	Biodiversità e Ricerca scientifica	N. di servizi ecosistemici monitorati (almeno 1)	Dicembre 2025
	1B) Valutazione comparata tra effetti positivi ed impatti dei sistemi di produzione energetica	Risorse interne			Dicembre 2025
	1C) Quantificazione, anche in termini monetari, del contributo dei servizi forniti dall'area protetta	€ 2.500,00 Oltre a risorse interne			€ per kWh di energia prodotta
2) Contributo sostanziale alla mitigazione e dei cambiamenti climatici	2A) Analisi e misurazione dei servizi eco-sistemici di natura ecologica relativi all'efficacia di cattura di CO ₂ da parte di porzioni di habitat monitorate sul medio-lungo periodo. Quantificazione dei servizi legati ad una corretta conservazione e gestione	€ 10.000,00	Biodiversità e Ricerca scientifica	Quantità di carbonio organico stoccato (kg C/m ² o ha)	Dicembre 2025
	2B) Quantificazione, anche in termini monetari, del contributo dei servizi forniti dall'area protetta	Risorse interne		€ per kg C/m ² o ha stoccato	Dicembre 2025
	2C) Contenimento transito veicolare all'interno dell'area protetta: regolamentazione della strada del Colle del Nivolet	Risorse interne	Servizio tecnico e pianificazione Biodiversità e Ricerca scientifica Affari generali Corpo sorveglianza	Riduzione veicoli in transito	Dicembre 2024
3) Contributo sostanziale all'adattamento ai cambiamenti climatici	3A) Posizionamento di una rete di sensori a quote diverse, lungo un gradiente altitudinale, per misurare l'andamento di temperatura e umidità nel corso dell'anno	Risorse interne	Biodiversità e Ricerca scientifica	N. rilievi totali	Dicembre 2025
	3B) Collegamento tra il progetto di monitoraggio della biodiversità animale e quelli basati su rilievi strumentali di natura ambientale, con interpretazione di immagini da drone o da satellite	€ 12.000,00	Biodiversità e Ricerca scientifica Corpo sorveglianza	Relazione finale di avanzamento (n. 1)	Dicembre 2025
	3C) Collegamento climatico coi progetti di ricerca in atto su specie indicatrici (impollinatori, stambecco, camoscio, marmotta)	Risorse interne	Biodiversità e Ricerca scientifica	N. di progetti attuati (Relazione finale di sintesi)	Dicembre 2025
	3D) Attivazione e partecipazione a progetti europei	Risorse interne	Biodiversità e Ricerca scientifica Affari generali	$I = (Npp/Npa) * 100$ Npp = progetti europei presentati Npa = progetti approvati	Dicembre 2025
4) Ridurre le emissioni di CO ₂ derivanti dalle strutture in uso all'Ente Parco	4A) Effettuare interventi di efficientamento energetico sulle seguenti strutture di proprietà o in piena disponibilità dell'Ente Parco: e) Centro visitatori di Campiglia Soana (Valle Soana); f) Sede del Giardino botanico alpino di Paradisia (Valle di Cogne); g) Sede di Valsavarenche; h) Sede di Cogne. Gli interventi previsti riguardano: • isolamento dell'involucro esterno (cappotto esterno, sostituzione serramenti, etc.);	1.166.753 € nell'ambito del "Programma di interventi di efficientamento energetico, mobilità sostenibile, mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici degli Enti parco	Servizio Gestione tecnica, pianificazione del territorio	t CO ₂ /anno	Dicembre 2025

Tabella 5: Programma Ambientale 2023-2025					
Obiettivi ambientali	Target ambientali	Risorse	Responsabilità	Indicatore	Scadenza
	<ul style="list-style-type: none"> riqualificazione energetica degli impianti termici (installazione caldaia a condensazione, pompa di calore, etc.); incremento della prestazione energetica post intervento di almeno 2 classi superiori 	<i>nazionali</i> " promosso dal Ministero dell'Ambiente			
5) Ridurre il rischio di contaminazione del terreno	5A) Inertizzazione del serbatoio interrato di gasolio a servizio dell'impianto termico della Sede del Giardino botanico alpino di Paradisia	Compreso nell'ambito dell'investimento di cui al target 2A	Servizio Gestione tecnica, pianificazione del territorio	n. serbatoi interrati inertizzati (1)	Target 2A)
6) Ridurre le emissioni derivanti dalla mobilità all'interno del Parco	6A) c) acquisto di autobus elettrici/ibridi, a servizio di tratte che si sviluppano all'interno del Parco, in ambiti non serviti dalle linee di trasporto pubblico locale o serviti con mezzi tradizionali a gasolio, anche con soluzione condivise tra più Comuni; d) acquisto scuolabus ibridi in sostituzione di mezzi tradizionali a gasolio, dimensionalmente diversificati in funzione dei piccoli numeri delle scuole di montagna dei Comuni del Parco. Gli autobus acquistati saranno concessi in gestione diretta ai Comuni	2.592.483 € nell'ambito del "Programma di interventi di efficientamento energetico, mobilità sostenibile, mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici degli Enti parco nazionali" promosso dal Ministero dell'Ambiente	Servizio Gestione tecnica, pianificazione del territorio	1) n. autobus elettrici/ibridi acquistati 2) n. scuolabus elettrici acquistati	Dicembre 2025
	6B) c) realizzazione di nuove stazioni di bike sharing di interscambio con i punti di attestamento del trasporto pubblico locale concentrate nel versante piemontese del Parco (Comuni di Ronco Canavese, Valprato Soana, Ribordone, Locana e Noasca), dove non sono attualmente presenti infrastrutture di questo tipo; d) potenziamento di stazioni di bike sharing esistenti nel versante valdostano del Parco (Comuni di Introd, Aymavilles, Cogne e Valsavarenche). Le stazioni di bike sharing saranno in gestione diretta da parte dei Comuni		Servizio Gestione tecnica, pianificazione del territorio Servizio Affari generali, comunicazione, educazione e turismo	n. di stazioni di bike sharing disponibili per i fruitori (125 %)	Dicembre 2025

IL PARCO ED I SERVIZI ECOSISTEMICI

Gli ecosistemi (insieme degli organismi viventi e delle sostanze non viventi con le quali i primi stabiliscono uno scambio di materiali e di energia, in un'area delimitata, per es. un lago, un prato, un bosco etc.) forniscono all'umanità numerosi vantaggi definiti "beni e servizi ecosistemici", il cui valore reale però, nel lungo periodo, non è sino ora "contabilizzato" nelle previsioni economiche.

Si distinguono principalmente 3 categorie di servizi ecosistemici (SE):

- **servizi di fornitura o approvvigionamento:** sono quei beni materiali veri e propri forniti dagli ecosistemi, quali cibo, acqua, legname, fibre, combustibile e altre materie prime, ma anche materiale genetico e specie ornamentali
- **servizi di regolazione:** gli ecosistemi regolano il clima, la qualità dell'aria e le acque, la formazione del suolo, l'impollinazione, l'assimilazione dei rifiuti, e mitigano i rischi naturali quali erosione, infestanti ecc.
- **servizi culturali:** includono benefici non materiali quali l'eredità e l'identità culturale, l'arricchimento spirituale e intellettuale e i valori estetici e ricreativi.

Lo sviluppo di strumenti adeguati ad una corretta gestione dell'ambiente passa quindi necessariamente attraverso l'integrazione di elementi ecologici, economici e pianificatori all'interno di un quadro interdisciplinare.

Nella seguente tabella si riporta un prospetto dei principali servizi ecosistemici monitorati nel Parco.

Tabella 6: Servizi Ecosistemici del Parco	
Servizi Ecosistemici	Tipologie
Servizi di Fornitura	Specie carismatiche
	Diversità di specie
	Diversità di habitat
Servizi di Regolazione	Sequestro del carbonio
	Impollinazione / Dispersione semi
Servizi Culturali	Valore ricreativo (ecoturismo, attività all'aperto)
	Ispirazione per cultura, arti, valori educativi e spirituali, senso d'identità

La *Tabella 7* riporta gli indicatori quantitativi e qualitativi associabili ai SE ed un riferimento alle politiche attive promosse dal Parco.

Tabella 7: Indicatori per i Servizi Ecosistemici del Parco

Servizi Ecosistemici	Tipologie	Politiche attive del Parco	Indicatori	Valori
Servizi di Fornitura	Specie carismatiche	<ul style="list-style-type: none"> Censimenti periodici (monitoraggi) coordinati dal Servizio Biodiversità e Ricerca Scientifica, con il supporto del Corpo di Sorveglianza. Condivisione dati con Enti, Università, comunità scientifica, etc. 	1) Numero di specie carismatiche ¹ 2) Abbondanza di specie carismatiche (N/km ²) 3) Rarità di specie carismatiche (scala)	1) N. specie carismatiche n = 6 (stambecco, camoscio, gipeto, aquila reale, fagiano di monte, pernice bianca) 2) Abbondanza: stambecco = 2.687 ind., camoscio = 6.346 ind., gipeto = 3 coppie, aquila = 27 coppie 3) Rarità: gipeto = 3 coppie (20% coppie alpine, n. tot =15)
	Diversità di specie		1) Numero di specie 2) Abbondanza specie (N/km ²) 3) Rarità/endemismi (scala)	1) N. specie rilevate fauna = 1.030 Vertebrati: Mammiferi = 53; Uccelli = 100, Anfibi = 2, Rettili = 8, Pesci = 4 Invertebrati: Lepidotteri ropaloceri = 139, Carabidi = 108, Stafilinidi = 178, Ragni (Aracnea) = 238; Formiche = 43, Ortotteri = 41, Imenotteri apoidei genere <i>Bombus</i> = 27, Ditteri sirfidi = 92 N. specie rilevate flora superiore = 1.172 2) Abbondanza: Capriolo = 7 ind/100 ha; Lupo = 3 branchi. 3) Endemismi alpini fauna: 51 specie Endemismi alpici flora: 82 di cui 46 Ovest-Alpici
	Diversità di habitat		1) Numero di habitat 2) Naturalità	1) Sono presenti 36 habitat Natura 2000 (Direttiva 43/92/CEE All. I) 2) Naturalità: per tutti gli habitat è da ritenersi elevata
Servizi di Regolazione	Sequestro del carbonio	<ul style="list-style-type: none"> Applicazione di un approccio metodologico sperimentale dell'Università di Milano Bicocca (in collaborazione con Servizio Biodiversità e Ricerca Scientifica), finalizzato alla definizione della capacità di stoccaggio del carbonio. Condivisione dati con Enti, Università, comunità scientifica, etc. 	Quantità di carbonio organico stoccato (t CO/ha)	Per la valutazione della capacità di stoccaggio di carbonio da parte degli habitat del Parco, è stata effettuata una campagna specifica di rilevamenti per le tipologie forestali e di prateria più rappresentative. Il dato risultante si riferisce pertanto al carbonio organico stoccato negli strati organici e minerali del suolo fino a una profondità di 40 cm e al carbonio organico stoccato nella biomassa arborea ed epigea, stimato come valore medio per tipologia di habitat. Carbonio organico medio stoccato: Lariceti, 111,20 t/ha; Boschi misti di conifere, 133,10 t/ha; Peccete, 144,47 t/ha; Boschi misti di conifere e latifoglie, 115,82 t/ha; Boschi misti di latifoglie, 142,18 t/ha; Castagneti, 148,51 t/ha; Abetine, 158 t/ha; Prateria acidofile, 73,62 t/ha; Prateria calcicole 54,92 t/ha.
	Impollinazione / Dispersione semi	<ul style="list-style-type: none"> Censimenti periodici (monitoraggi) coordinati dal Servizio Biodiversità e Ricerca Scientifica in condivisione con Università di Milano Bicocca. Condivisione dati con Enti, Università, comunità scientifica, etc. 	1) Numero specie impollinatrici 2) Numero specie che necessitano impollinazione	1) N. specie impollinatrici: Lepidotteri ropaloceri n = 141; Imenotteri apoidei genere <i>Bombus</i> n = 27; Ditteri sirfidi n=92 2) Tutte le specie vegetali richiedono impollinazione entomofila o anemofila o altro
Servizi Culturali	Valore ricreativo	<ul style="list-style-type: none"> Rilevamenti periodici presso 	1) Numero turisti	1) Visitatori nel 2022 in 11 Centri Visitatori = 30.886

¹ specie che hanno un forte potere evocativo nell'uomo e sono quindi in grado di comunicare e sensibilizzare sulla necessità di conservare la natura attraverso le emozioni che suscitano (es. stambecco)

Tabella 7: Indicatori per i Servizi Ecosistemici del Parco

Servizi Ecosistemici	Tipologie	Politiche attive del Parco	Indicatori	Valori
	(ecoturismo, attività all'aperto)	<p>Centri Visitatori e aree significative del Parco, coordinati dal Servizio affari generali, comunicazione, educazione e turismo</p> <ul style="list-style-type: none"> Gestione rete sentieristica coordinata dal Servizio Gestione tecnica, Pianificazione del territorio, con il supporto del Corpo di Sorveglianza Condivisione dati con Enti e parti interessate 	<p>2) Estensione sentieri (km)</p> <p>3) Numero eventi turistici (N/anno)</p>	<p>2) Rete sentieristica: 96 km dell'itinerario Giroparco Gran Paradiso</p> <p>3) n. 18 eventi speciali legati al Centenario del Parco con 5.170 presenze</p> <p>n.1 rassegna di teatro natura (Gran Paradiso dal Vivo con 10 spettacoli e 543 partecipanti)</p> <p>n. 2 rassegne musicali (Armonie nel Gran Paradiso con 6 concerti corali per 600 persone e I suoni del Gran Paradiso con 4 concerti e 700 partecipanti)</p> <p>n. 1 rassegna di yoga in Valle di Rhemes a cui hanno preso parte 106 persone su 2 giorni</p> <p>Inoltre sono state organizzate attività ed escursioni nell'ambito della rassegna "A Piedi fra le nuvole" con 331 partecipanti</p> <p>In totale nell'estate 2022 hanno beneficiato dell'attività del Parco 7.450 persone</p>
	Ispirazione per cultura, arti, valori educativi e spirituali, senso d'identità	<ul style="list-style-type: none"> Concessione uso del logo istituzionale per promuovere eventi Concessione Marchio di Qualità del Parco Coinvolgimento comunità locali in iniziative sostenibili 	<p>1) Numero comunità locali</p> <p>2) Numero monumenti culturali</p> <p>3) Numero concessioni logo e Marchio di Qualità (N/anno)</p>	<p>1) Comunità locali: comuni = 13; unioni montane = 3</p> <p>N. stakeholder per attività culturali= 34: N eventi artistici condivisi e cofinanziati dagli Enti Locali = 9</p> <p>2) Valori artistico-culturali: 89 agglomerati di interesse storico-artistico; 8 aree di interesse archeologico; 92 km storiche ex mulattiere reali di caccia; 440 beni isolati di interesse storico artistico (edifici religiosi, edicole votive, edifici civili, archeologia industriale, ecc.).</p> <p>3) N. concessioni logo = 30 (2022) di cui 9 concessioni del logo istituzionali e 21 concessioni del logo del centenario</p> <p>N. nuove concessioni Marchio = 3 (2022); Tot. concessioni Marchio = 93 (da 2011 a 2022)</p>