

Ente Parco Nazionale Gran Paradiso

Dichiarazione Ambientale EMAS 2020-2022

Aggiornamento annuale 2022

rev. 1 del 19/7/2022





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 ed educazione e divulgazione ambientale) e di quelle di terzi attivi sul proprio territorio, nonché di poter valutare e migliorare le proprie prestazioni ambientali in modo da garantire e promuovere la conoscenza, la conservazione e la 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.

Inoltre, gli indicatori di prestazione sono stati scelti e valutati tenendo in considerazione, ove pertinente, la Decisione (UE) 2019/61, documento di riferimento settoriale sulle migliori pratiche di gestione ambientale, sugli indicatori di prestazione ambientale e sugli esempi di eccellenza per la pubblica amministrazione (NACE 84).

I dati contenuti nel presente aggiornamento della Dichiarazione Ambientale risultano aggiornati, ove non diversamente specificato, al 31/03/2022. L'Ente Parco si impegna a fornire i relativi aggiornamenti annuali sul sito istituzionale www.pngp.it.

Validità e Convalida della Dichiarazione Ambientale

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



INDICE

IL PARCO IN BREVE	3
COMPENDIO DEI DATI QUANTITATIVI	4
OBIETTIVI AMBIENTALI	18
IL PARCO ED I SERVIZI ECOSISTEMICI	22



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 4061 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 interessati dal 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 della Transizione Ecologica.

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 • 67 unità (88 previste da pianta organica) di cui 44 adibite al Corpo di Sorveglianza (60 previste da pianta organica).

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 •

Valsavarenche: Fraz. Dègioz, 11; Valle Orco: Noasca, Fraz. Jamonin 5;

Val Soana: Ronco Canavese, Via Vittorio Emanuele; Valle di Cogne: Cogne, Rue Mines de Cogne n. 20; Valle di Rhêmes: Rhêmes N.D., fraz. Bruil 27.

Altre strutture •

n. 10 centri visitatori, di cui 6 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") e 4 in Valle d'Aosta (Rovenaud "Acqua e biodiversità", Rhêmes N.D. "Bentornato Gipeto", Valsavarenche "Preziosi predatori" e Cogne "TutelaAttiva Laboratorio Parco");

n. 1 giardino botanico ("Giardino Alpino Paradisia"); n. 65 fabbricati che compongono il patrimonio immobiliare, in prevalenza destinati alla sorveglianza in quota (casotti di sorveglianza), ma anche a sedi di ricerca e foresterie di appoggio. 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.pngp.it

Contatti:

- email: <u>info@pngp.it</u>- telefono: 011/8606211- fax: 011/8121305

100 anni di Parco • Il 2022 è l'anno del centenario della fondazione del Parco. Dal 22 al 24 aprile 2022 all'Auditorium Parco della Musica - Roma si è tenuta l'apertura ufficiale delle celebrazioni del Centenario congiunto del Parco nazionale Gran Paradiso e del Parco nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, alla presenza del Capo dello Stato Sergio Mattarella. Per celebrare la Natura, la cultura, la storia ma anche il futuro dell'area protetta, l'Ente Parco, in collaborazione con i Comuni, le associazioni e le imprese del territorio, ha organizzato un calendario di eventi, consultabile sul sito web (https://www.pngp.it/100anni)



COMPENDIO DEI DATI QUANTITATIVI

Si presentano di seguito i dati quantitativi che scaturiscono dalle attività di monitoraggio, sorveglianza e misurazione svolte dall'Ente Parco, aggiornati al 31/3/2022 (ove non diversamente specificato).

MONITORAGGIO FREQUENTAZIONE TURISTICA

I dati riportati nel presente paragrafo risultano aggiornati al 31/12/2021.

Nel *Grafico 1* è indicato 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.

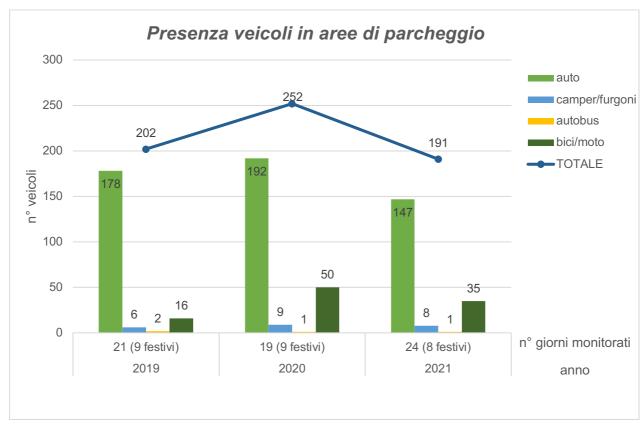


Grafico 1: Andamento medio di veicoli presenti nelle aree di parcheggio del PNGP

L'iniziativa più rilevante dell'Ente Parco sul fronte della mobilità sostenibile è il progetto "A piedi tra le nuvole", che pone limitazioni, durante i giorni festivi dei mesi di luglio e agosto, all'accesso di auto private al colle del Nivolet puntando sul trasporto alternativo con bus-navette, biciclette, a cavallo e a piedi.

La minore presenza di veicoli (-24%) registrata nel 2021, rispetto al 2020, dovrebbe essere riconducibile all'allentamento delle misure restrittive legate alla pandemia COVID-19 ed alla conseguente possibilità di recarsi in località turistiche più distanti rispetto ai luoghi di residenza.

Nel corso del 2021 è stata attuata la sperimentazione del parcheggio a pagamento con tariffa forfettaria giornaliera nei pressi della diga del Serrù, che ha registrato 1.771 autoveicoli paganti.

La Tabella 1 riporta il numero di biglietti venduti per le navette gestite dal Gruppo Torinese Trasporti (GTT).

Tabella 1: Monitoraggio biglietti venduti navette GTT					
Anno 2019 2020 2021					
Numero biglietti venduti 5.400 4.435 3.649					

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 2 mostra l'andamento dell'affluenza turistica nelle strutture ricettive del Parco.

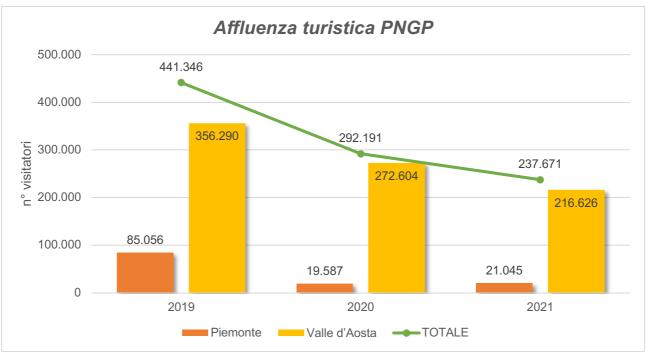


Grafico 2 Andamento dell'affluenza turistica nel PNGP

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 che infatti risulta in crescita. Tale valutazione è inoltre confermata dalle indagini preliminari svolte con il metodo dei big data: nel periodo giugno-ottobre 2019 registrati 800.000 visitatori mentre nello stesso periodo del 2020 un milione di visitatori. Attualmente in corso di elaborazione i dati relativi al 2021.

Il Grafico 3 presenta i dati di affluenza presso i centri visitatori.

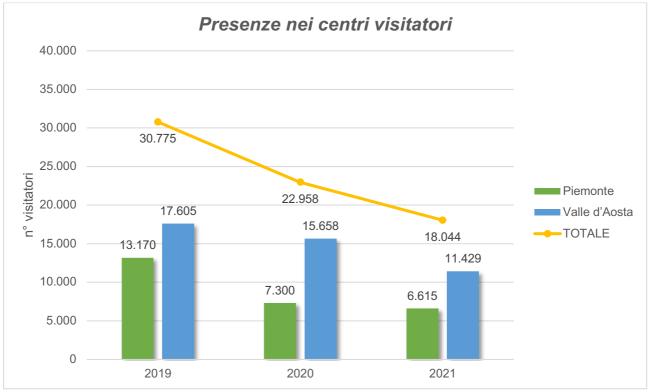


Grafico 3: Andamento dell'affluenza turistica nei centri visitatori

Nel 2021 si nota un calo dei visitatori rispetto alle medie degli anni precedenti la pandemia COVID-19, a causa delle limitazioni introdotte.

Nel 2021 sono state confermate le seguenti sperimentazioni risultate vincenti negli anni precedenti:



- un sistema di informazione "volante", ovvero operatori che in alcune ore della giornata si spostano nei luoghi di massima affluenza per fornire informazioni:
- un programma di facili escursioni tematiche (non più gratuite ma accessibili con una piccola quota di adesione);
- un programma di eventi e rassegna culturali (musica e spettacoli in natura) volti al coinvolgimento di target diversi
 che, attraverso l'espressione artistica, possano ritrovare quell'antico e profondo legame con la Natura che come
 non mai oggi viene sentito e percepito come un valore da riscoprire.

MONITORAGGIO USO RISORSE NATURALI E MATERIE PRIME

Si riportano di seguito i dati quantitativi relativi al consumo di risorse naturali e di materie prime ascrivibili alle attività dell'organizzazione e relative emissioni di CO₂.

I dati riportati in questa sezione non comprendono gli edifici dell'Ente Parco con utilizzo esclusivamente stagionale (casotti di alta quota). Si evidenzia inoltre che, ad eccezione delle sedi amministrative e delle sedi di valle, l'utilizzo delle strutture (es. centri visitatori) è strettamente legato ai flussi turistici e didattici, principalmente concentrati nella stagione tardo primaverile – estiva.

Ove non diversamente specificato, il consumo totale di risorse è rapportato al numero totale dei dipendenti (76 nel 2019, 71 nel 2020 e 67 nel 2021).

Risorse idriche

Il Grafico 4 presenta l'andamento dei consumi idrici dal 2019 al I trimestre 2022.

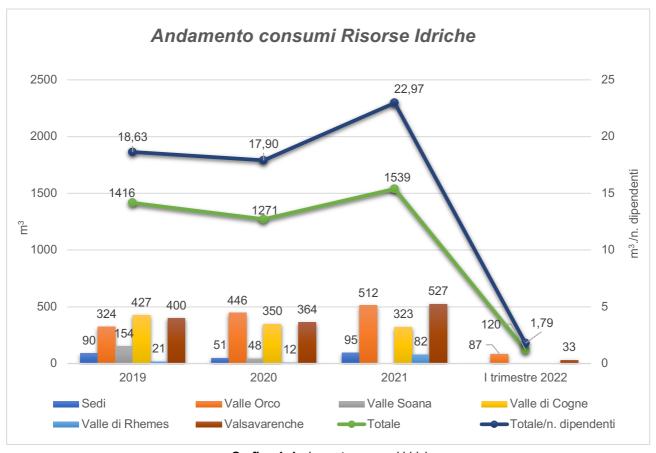


Grafico 4: Andamento consumi idrici

La sede di Torino, ubicata all'interno di un complesso gestito da ARPA Piemonte in cui risiedono molteplici organizzazioni, non dispone di contatore idrico autonomo, pertanto il consumo non è rendicontato.

L'andamento del triennio considerato non è pienamente rappresentativo dei consumi reali, poiché la fatturazione di molte utenze è saltuaria; con riferimento al 2021 non è ancora pervenuta una fatturazione relativa ad un'utenza in Valle Soana e al I trimestre 2022 sono pervenute solamente le fatturazioni relative alla valle Orco ed alla Valsavarenche.

I consumi idrici non possono essere raffrontati con l'esempio di eccellenza indicato dalla Decisione (UE) 2019/61 (6,4 m³/dipendente/anno), poiché non è possibile ricondurli esclusivamente al personale dipendente in quanto le strutture sono frequentate, in maniera significativa, anche da soggetti esterni (es. studenti, ricercatori, etc.).

Risorse energetiche

Energia elettrica

Il Grafico 5 mostra i consumi di energia elettrica, espressi in energia utilizzata (GJ), monitorati dal 2019 al I trimestre 2022.

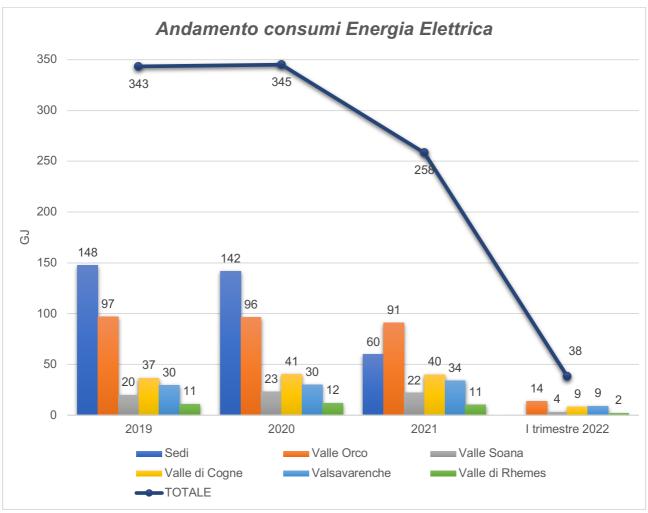


Grafico 5: Andamento consumi di energia elettrica espressi in energia utilizzata (GJ)

La sede di Torino, ubicata all'interno di un complesso gestito da ARPA Piemonte in cui risiedono molteplici organizzazioni, non dispone di contatore dedicato all'energia elettrica. La contabilizzazione dell'energia elettrica avviene a partire dalla spesa annuale (l'Ente paga la propria parte in funzione dei millesimi in affitto), utilizzando il valore del costo medio annuo dell'energia fornito dall'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (fonte: https://www.arera.it/it/dati/eep35.htm). Per il II semestre 2021 non è ancora pervenuta la spesa della sede di Torino, mentre per il I trimestre 2022 non è ancora disponibile la spesa della sede di Torino e della sede di Aosta.

L'energia elettrica utilizzata dall'Ente Parco proviene per il 100% da fonte rinnovabile certificata.

Riscaldamento e ACS

Il *Grafico 6* presenta l'andamento dei consumi di combustibili, convertiti in quantità di energia prodotta (GJ), utilizzati per il riscaldamento e per la produzione di acqua calda sanitaria (ACS) del triennio 2019 – 2021.

Si è scelto di rapportare il consumo totale alla superficie degli edifici monitorati (2.588 m²); per tale indicatore la Decisione (UE) 2019/61 non offre riferimenti di eccellenza.

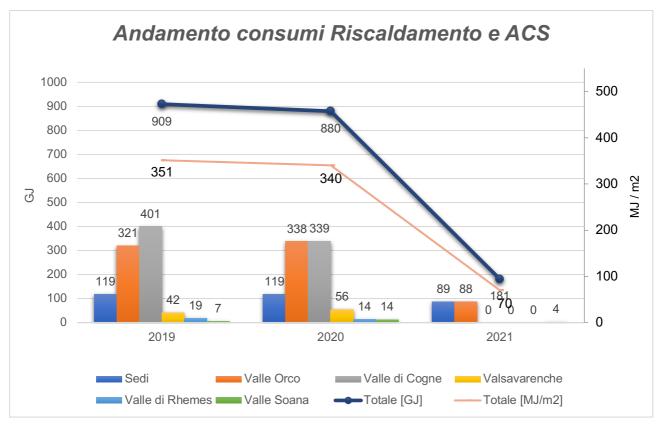


Grafico 6: Andamento consumi di combustibili per riscaldamento e acqua calda sanitaria (ACS)

L'andamento del triennio considerato non è pienamente rappresentativo dei consumi reali, poiché la fatturazione di molte utenze è saltuaria; con riferimento al 2021 la rendicontazione è disponibile solo per le sedi e le utenze del versante piemontese mentre per il I trimestre 2022 non è ancora disponibile.

Mezzi di trasporto

Il Grafico 7 presenta i consumi di carburante per autotrazione, suddivisi per tipologia, monitorati dal 2019 al I trimestre 2022.

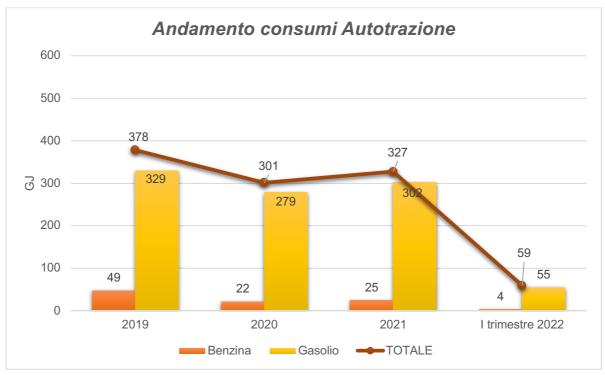


Grafico 7: Andamento dei consumi di carburante per autotrazione, suddivisi per tipologia

L'andamento decrescente tra il 2019 e il 2020 è dovuto in parte ad una riorganizzazione del parco mezzi ed in parte al minor utilizzo imputabile alle restrizioni agli spostamenti imposte a seguito dell'emergenza COVID-19.

A partire dal 2019 il parco mezzi dell'Ente non ha più in dotazione veicoli a GPL (nel precedente aggiornamento annuale della Dichiarazione Ambientale è riportato erroneamente il dato relativo al 2018).

Consumi complessivi

Il Grafico 8 sintetizza i consumi totali, espressi in GJ, suddivisi per singola tipologia di fonte energetica dal 2019 al I trimestre 2022.

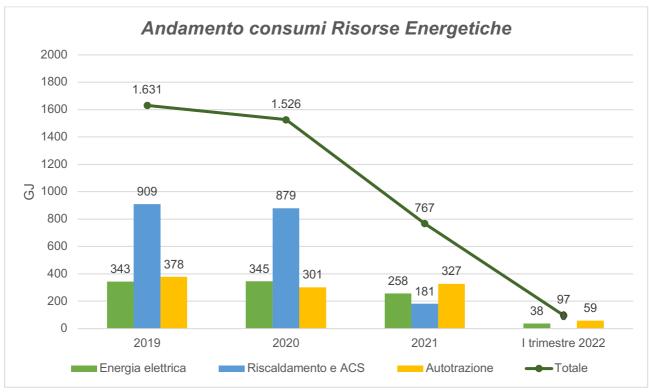


Grafico 8: Andamento dei consumi complessivi di risorse energetiche

L'evidente riduzione nel 2021 è legato alla rendicontazione del consumo per riscaldamento e ACS (cfr. Grafico 6).

Emissioni di anidride carbonica

Il *Grafico* 9 mostra le emissioni di anidride carbonica (CO₂) derivanti dal consumo di risorse energetiche, calcolate utilizzando i fattori di conversione dell'inventario nazionale UNFCCC aggiornati annualmente dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA).

Per tale indicatore la Decisione (UE) 2019/61 non offre riferimenti di eccellenza con cui paragonare il dato.

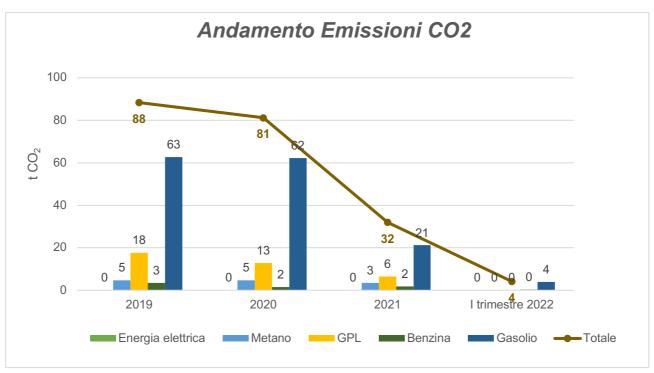


Grafico 9: Andamento emissioni di CO2 per singola risorsa energetica

Nel *Grafico* 9 la quota parte di emissioni causate dal consumo di energia elettrica è nulla, grazie alla fornitura di energia elettrica 100% da fonte rinnovabile certificata.

PRODUZIONE RIFIUTI

L'Ente Parco risulta produttore di rifiuti urbani e di rifiuti speciali sia pericolosi (*) che non pericolosi. I dati riportati nel presente paragrafo risultano aggiornati al 31/12/2021.

Il Grafico 10 mostra le quantità di rifiuti speciali prodotti, suddivise per tipologia.

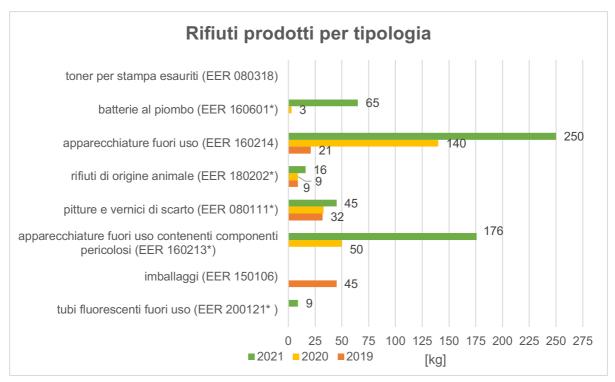


Grafico 10: Quantità di rifiuti prodotti.

La produzione di rifiuti è fortemente influenzata da esigenze puntuali di rinnovamento di apparecchiature obsolete. Nel 2021 sono stati prodotti 561 kg di rifiuti speciali di cui 516 kg destinati a recupero e i restanti 45 kg a smaltimento. I rifiuti provenienti dalle attività degli uffici sono conferiti al servizio di raccolta urbana e, pertanto, il quantitativo non è



rendicontato. Per tale ragione non è applicabile il riferimento d'eccellenza (200 kg di rifiuti prodotti/dipendente/anno) proposto dalla Decisione (UE) 2019/61.

SORVOLI

L'Ente Parco provvede all'autorizzazione e al monitoraggio delle attività di volo alpino sul territorio. I dati riportati nel presente paragrafo risultano aggiornati al 31/12/2021.

Il dato dei sorvoli autorizzati nel triennio 2019-2021 in ciascuna vallata è presentate nel Grafico 11.

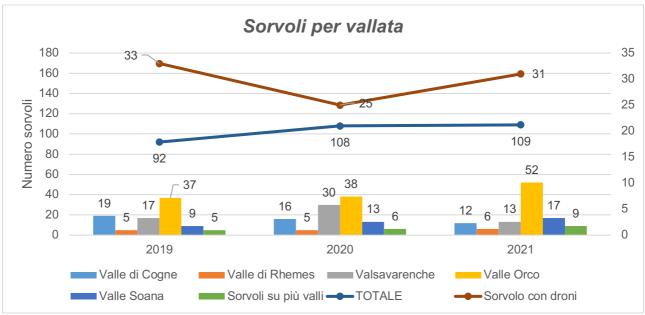


Grafico 21: Numero di sorvoli per vallata.

La Valle Orco è la valle più interessata dai sorvoli (48% sul totale nel 2021), ivi 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 Soana (16% nel 2021), Valsavarenche (12% nel 2021) Cogne (11%), e Rhêmes (5% nel 2021) 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.

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.

I dati riportati nel presente paragrafo risultano aggiornati al 31/12/2021.

Il numero di pratiche istruite nel triennio 2019-2021 per ciascuna vallata è presentato nel Grafico 12.

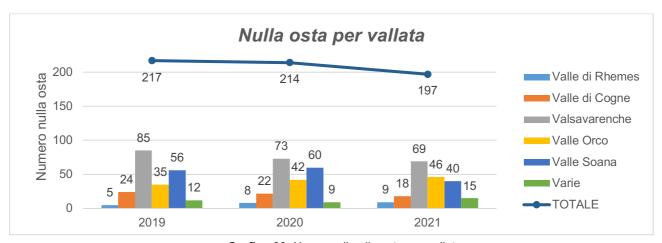


Grafico 32: Numero di nulla osta per vallata.

Il 42,6% delle richieste ha riguardato interventi di manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo e manutenzione delle loro reti tecnologiche. Tali interventi sono prevalentemente localizzati nelle zone urbanizzate dell'area protetta, corrispondenti allo 0,2% della superficie del Parco.



L'attenzione alle modalità di recupero, da praticare in modo consapevole per conservare il paesaggio storico tradizionale, rientra nell'obiettivo del Parco di migliorare la qualità ambientale nei contesti antropizzati e valorizzare le tecniche di lavorazione artigianali. Altre richieste hanno riguardato bonifiche agrarie, interventi su piste da sci, sentieri, sistemazioni idrauliche, etc..

ISTRUTTORIE DI ASSOGGETTABILITÀ A VALUTAZIONI 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".

I dati riportati nel presente paragrafo risultano aggiornati al 31/12/2021.

Nel *Grafico 13* e nel *Grafico 14* si riportano le informazioni relative ai provvedimenti rilasciati, suddivisi per tipologia e vallata.

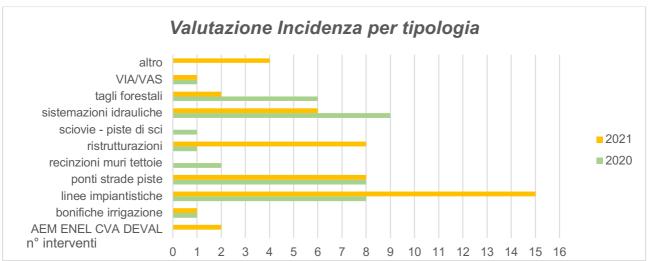


Grafico 13: Numero di Valutazioni di Incidenza per tipologia

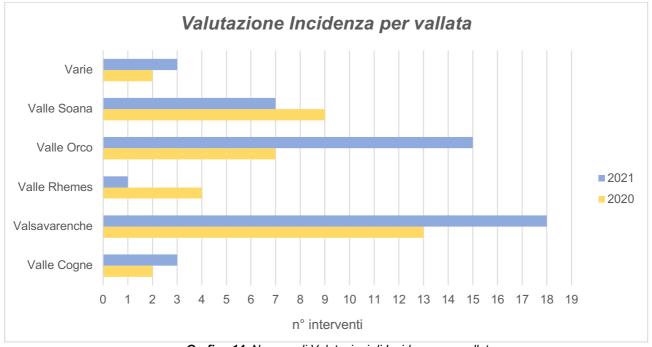


Grafico 14: Numero di Valutazioni di Incidenza per vallata

ILLECITI AMMINISTRATIVI E PENALI

I dati riportati nel presente paragrafo risultano aggiornati al 31/12/2021.

Il numero di illeciti penali ed amministrativi rilevati dal Corpo di Sorveglianza dell'Ente Parco nel triennio 2019-2021 sono mostrati rispettivamente nel *Grafico 15* e nel *Grafico 16*.



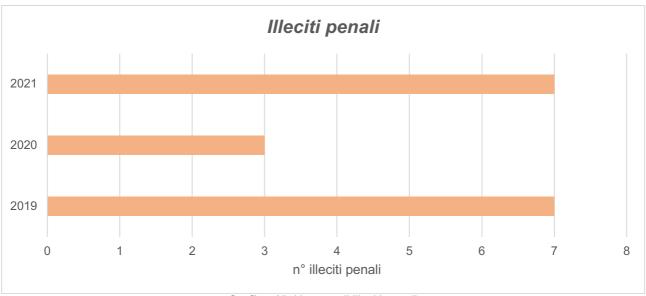


Grafico 15: Numero di illeciti penali.

I principali reati contestati nel 2021 hanno riguardato la pesca abusiva e l'utilizzo non autorizzato di drone. Per il settimo anno consecutivo non sono segnalate uccisioni di animali da parte di cani. Da 10 anni non si segnalano raccolte di specie vegetali rare.

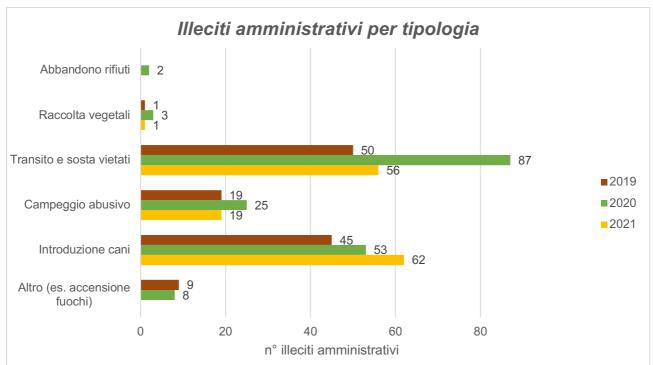


Grafico 16: Numero di illeciti amministrativi.

Le violazioni maggiormente riscontrate hanno riguardato l'introduzione/gestione dei cani e il transito e la sosta dei veicoli.

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 applica i Criteri Ambientali Minimi (CAM), ovvero i requisiti ambientali, definiti in appositi decreti ministeriali, 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.

L'applicazione dei CAM è derogata esclusivamente nel caso in cui sia necessario acquistare prodotti con requisiti particolari.

I dati riportati nel presente paragrafo risultano aggiornati al 31/12/2021.

Il Grafico 17 presenta le tipologie di prodotto o servizio acquistate in conformità ai CAM nel triennio 2019-2021.



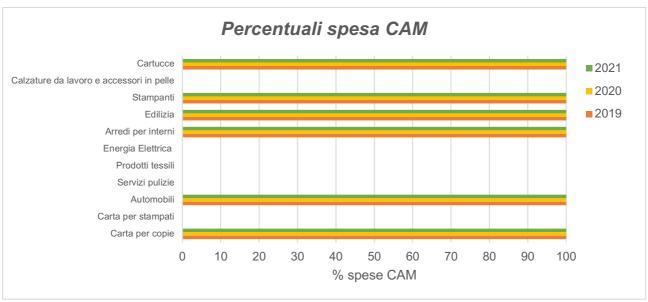


Grafico 17: Percentuale di spesa CAM suddivisa per prodotto.

Dal grafico si evince come le tipologie per le quali non è solitamente possibile avvalersi dei CAM siano i prodotti tessili e le calzature (vestiario tecnico, dispositivi di protezione individuale e calzature per i quali sono richieste specifiche tecniche particolari per l'utilizzo in alta montagna). In effetti, per quanto riguarda i prodotti tessili, il D.M. 11/01/2017 al 4.1.1, in vigore fino a settembre 2021, prevedeva una condizione di derogabilità per il vestiario di tessuto "tecnico", ed in tal senso è qualificabile il vestiario per garantire prestazioni funzionali e condizioni di sicurezza di protezione anche in alta quota per il personale dell'Ente Parco.

INCENDI BOSCHIVI

Nel periodo 209-l trimestre 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.

I dati riportati nel presente paragrafo risultano aggiornati al 31/12/2021.

Il numero di concessioni rilasciato alle diverse imprese (operatori turistico-ricettivi e della ristorazione, artigiani, agroalimentari) nel triennio 2019-2021 è illustrato nel *Grafico 18*.



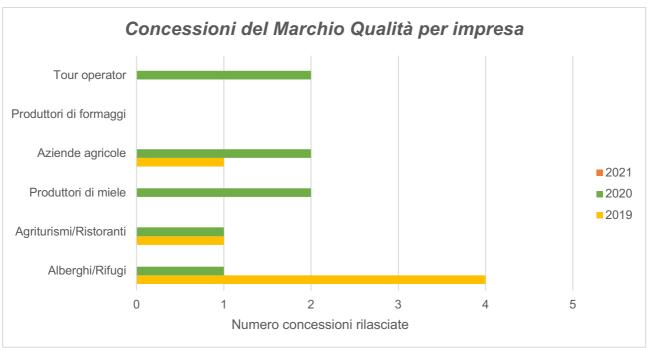


Grafico 18: Numero di concessioni del Marchio di Qualità rilasciate per tipologia di impresa.

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

Il numero totale di operatori che dispongono attualmente di tale riconoscimento è pari a 95.

Anche per il 2021 sono stati svolti i controlli alle imprese per la verifica del rispetto dei disciplinari, a cura di un soggetto esterno qualificato incaricato dall'Ente Parco, i controlli sono stati 10 e in linea generale hanno dato esito positivo.

Il 2021 è stato ancora un anno difficile per le realtà economiche e turistiche a causa delle numerose restrizioni sanitarie dovute alla pandemia, sebbene il contesto sia migliorato rispetto al 2020 (si sono svolte in presenza tutte le iniziative promozionali organizzate dall'Ente Parco con il coinvolgimento diretto degli operatori per degustazioni, etc.).

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 l'Ente Parco.

Relativamente ai prodotti, viene data preferenza a quelli che presentano requisiti di qualità e tipicità, che valorizzano le attività tradizionali, artigianali e culturali mentre 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.

I dati riportati nel presente paragrafo risultano aggiornati al 31/12/2021.

Il Grafico 19 confronta il numero di concessioni del logo rilasciate nel triennio 2019-2021 con il numero di richieste ricevute.

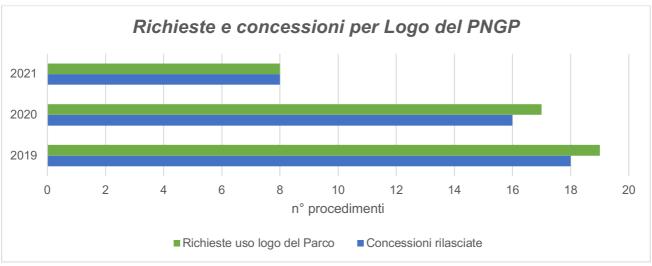


Grafico 19: Numero di concessioni per uso del Logo del PNGP rispetto alle richieste ricevute.

ATTIVITÀ DIDATTICHE E DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

La *Tabella 5* riporta alcuni dati significativi delle principali attività didattiche e di educazione ambientale promosse dall'Ente Parco.



Tabella 5: Dati sulle attività didattiche e di educazione ambientale promosse					
Regione	A.S.	N. soggetti coinvolti			
		Parco Nazionale Gran Paradiso: chi ama protegge	50 classi = 753 alunni		
		Corso insegnanti "Chi ama protegge"	72 insegnanti		
Piemonte		Progetto H2O a 360° con Ministero e CAI	5 classi = 123 alunni		
		Classi IREN a Ceresole	4 classi = 98 alunni		
		Uscita-premio Transumanza classi Pont C.se a Ceresole	2 classi = 24 alunni		
	2019/2020	Progetto Predatori ed ecosistemi con Scuola Media Martinet (progetto sorveglianza)	137 alunni		
		Progetto liceo Maria Adelaide di Aosta "Salvaguardia del territorio: riserve. Risorsa, ricerca (progetto sorveglianza)	2 classi = 40 alunni		
Valle d'Aosta		Woody tales (progetto sorveglianza)	5 scuole primarie del territorio = 35 alunni		
u Aosta		Parco Nazionale Gran Paradiso: chi ama protegge	14 classi = 273 alunni		
		Life ASAP	4 classi medie Aosta = 100 alunni		
		Premio letterario Città di Aosta	Premi per 3 classi (1 primaria, 1 media, 1 superiore) 75 alunni		
Piemonte		Parco Nazionale Gran Paradiso: chi ama protegge	Nessuna classe coinvolta, causa pandemia, ma inviate pillole video tematiche		
riemonte	2020/2021	Corso insegnanti "Chi ama protegge"	Nessuna classe coinvolta, causa pandemia, ma inviate pillole video tematiche		
		Parco Nazionale Gran Paradiso: chi ama protegge	Nessuna classe coinvolta, causa pandemia, ma inviate pillole video tematiche		
Valle d'Aosta		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		
		Parco Nazionale Gran Paradiso: Tutto è connesso	11 scuole 45 classi = 679 alunni		
Piemonte		Corso insegnanti interpretazione ambientale "Tutto è connesso"	12 insegnanti		
		Progetto 100° di gemellaggio PNGP-PNALM "IN CAMMINO CON IL LUPO" – Scuola Media Locana	13		
		Parco Nazionale Gran Paradiso: Tutto è connesso	5 scuole 16 classi =199 alunni		
	2021/2022	Corso insegnanti interpretazione ambientale "Tutto è connesso"	5 insegnanti		
Valle d'Aosta		Progetto "Aree interne" con Unité des Communes Grand Paradis	3 scuole 11 classi=60 alunni		
u Austa		Liceo scientifico Maria Adelaide di Aosta Progetto Alternanza Scuola Lavoro "Vivere la montagna per conoscerla e proteggerla"	1 classe = 19 alunni		
		Scuola Media Martinet di Aosta: Progetto sui predatori	5 classi = 106 alunni		

Il Grafico 20 sintetizza il numero di alunni coinvolti annualmente nelle attività didattiche.



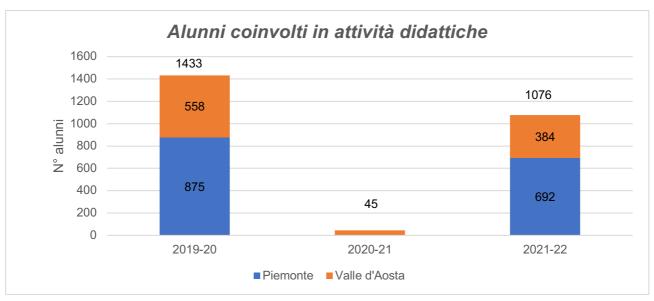


Grafico 20: Numero di alunni coinvolti in attività didattiche.

Anche per l'anno scolastico (a.s.) 2020-2021, a causa della pandemia, non è stato possibile attivare il progetto istituzionale del Parco "chi ama protegge" ma 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. Parallelamente il Corpo di Sorveglianza ha seguito alcuni progetti specifici richiesti da Scuole di Aosta (Alternanza Scuola-lavoro e un progetto sui predatori). Per l'a.s. 2021-2022 il nuovo progetto istituzionale del Parco "Tutto è connesso" ha coinvolto oltre 800 alunni delle scuole del territorio e limitrofe.

Per il versante valdostano, l'Ente Parco sta collaborando con l'Unitè des Communes Grand Paradis e il Laboratorio di Ecologia Affettiva dell'Università di Aosta nell'ambito del progetto "Aree interne". Il progetto coinvolgerà per i prossimi tre anni le classi, adottando una metodologia di approccio innovativa ovvero l'interpretazione del patrimonio ambientale stimolando negli alunni l'osservazione e la capacità di interpretare ciò che osservano.

Il Corpo di Sorveglianza prosegue i progetti specifici richiesti dalle scuole di Aosta, sull'Alternanza Scuola-lavoro e sui predatori; i dati riportati sono provvisori e saranno resi definitivi al termine dell'a.s. 2021-22.

Il Parco è inoltre partner di un progetto europeo "MAB in Paradiso", coordinato da Liceo Classico Linguistico e delle Scienze Umane "Crespi" di Busto Arsizio (VA), che dal 2021 ha coinvolto 13 scuole italiane ed ha come focus la conoscenza del paesaggio naturale alpino, le azioni di tutela, la sperimentazione di modalità di didattica innovativa, il superamento di una visione antropocentrica a favore di una visione biocentrica. I migliori 4 ragazzi di ciascuna classe partecipante, parteciperanno nell'estate 2022 ad un viaggio premio nel Parco, con uno stage a Ceresole Reale in cui potranno verificare sul campo le conoscenze acquisite nel percorso didattico.

In occasione del 100° anniversario di fondazione, il Parco Gran Paradiso ed il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, primi due parchi nazionali istituiti in Italia, hanno avviato nel 2021 il progetto biennale "Il cammino del lupo" per rappresentare l'ideale unione tra i territori protetti. I ragazzi partecipanti impareranno a conoscere meglio i due Parchi attraverso i loro animali simbolo, stambecco e orso scoprendo che i due territori, apparentemente distanti, in realtà sono naturalmente connessi. Questa connessione è dimostrata dal sorprendente viaggio del lupo che, nell'arco di alcuni decenni, è tornato a ripopolare le Alpi a partire dall'Appennino.

Per quanto concerne i dati pervenuti dalle imprese convenzionate con l'Ente Parco per lo svolgimento di attività didattiche, nel corso dell'a.s. 2020-2021, a causa della pandemia, nessuna classe ha realizzato progetti didattici o svolto uscite sul territorio. Per l'a.s. 2021-22 i dati non risultano ancora disponibili.



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 6 si riporta un avanzamento del Programma Ambientale 2020-2022.

Si evidenzia l'inserimento del nuovo obiettivo 5, definito dall'Ente Parco nel corso del II semestre 2021.



	Tabella 6: Programma Ambientale 2020-2022						
Obiettivi ambientali	Target ambientali	Risorse	Responsabilità	Indicatore	Avanzamento	Scadenza	
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 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; 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 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 suoli nei siti interessati da esondazioni e frana (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 eribivori 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 porta	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 H2O e CO2 mediante strumenti portatili (camera a flusso), rilievi	650.000 € nell'ambito del "Programma di interventi di efficientamento energetico, mobilità sostenibile,	Servizio Biodiversità e Ricerca Scientifica	1) numero di interventi attivati (2) 2) mantenime nto dei siti umidi oggetto di intervento (ha)	Gli interventi attuati sono relativi alla fase di progettazione delle opere e di individuazione delle superfici da destinare ai diversi interventi: 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	
	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) conservazi one delle praterie alpine oggetto di intervento (ha)	Gli interventi attuati sono relativi alla fase di progettazione delle opere e di individuazione delle superfici da acquisire al fine di una migliore tutele (Alpe Loserai): • 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 iniziate le misure con camera di flusso (completamento estate 2022).	Dicembre 2022		



Tabella 6: Programma Ambientale 2020-2022						
Obiettivi ambientali	Target ambientali Risorse Responsabilità In		Indicatore	Avanzamento	Scadenza	
	differente grado di incorporazione di CO ₂ tra praterie ripristinate e praterie lasciate ad evoluzione naturale.					
2) Ridurre le emissioni di CO2 derivanti dalle strutture in uso all'Ente Parco	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); 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	1.166.753 € 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) t CO2/anno	Avviata la gara di appalto lavori per 1 intervento. Completata la progettazione per gli altri 3 interventi. In generale si registra un rallentamento nella fase di aggiudicazione degli appalti connessa all'aumento generale dei prezzi dei materiali da costruzione, inizialmente non preventivabile.	Dicembre 2022
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)	Intervento attualmente sospeso in quanto collegato ai lavori di efficientamento della struttura di cui al Target 2A)	Dicembre 2022
	 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	Servizio Gestione tecnica, pianificazione del territorio	1) n. autobus elettrici/ibri di acquistati 2) n. scuolabus elettrici acquistati	In corso di approvazione una 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
4) Ridurre le emissioni derivanti dalla mobilità all'interno del Parco	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.	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 Servizio Affari generali, comunicazione, educazione e turismo	n. di stazioni di bike sharing disponibili per i fruitori (125 %)	Completata la progettazione esecutiva, che è stata trasmessa al Ministero della Transizione Ecologica per la verifica, prima di procedere 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	Stato attuale: n. 1 auto ibrida, n. 2 auto elettriche. Aggiudicata la fornitura di n. 1 veicolo furgonato ad alimentazione ibrida, finanziato dal bando Parchi per il Clima 2019.	Dicembre 2022



Tabella 6: Programma Ambientale 2020-2022						
Obiettivi ambientali	Target ambientali	Risorse	Responsabilità	Indicatore	Avanzamento	Scadenza
5) Proteggere i paesaggi	Presentare candidatura a Europarc Federation per l'ottenimento della Carta Europea per il Turismo Sostenibile (CETS) – fase l	Progetto europeo ALCOTRA Biodiv'ALP,	Servizio Affari generali, comunicazione, educazione e	n. Enti locali coinvolti (100%)	Il dossier di candidatura completo è stato inviato a <i>Europarc Federation</i> entro il termine di scadenza del 15/12/2021	Dicembre 2021
di pregio, la biodiversità e il patrimonio culturale	Sopralluogo di verifica nel Parco da parte di Europarc Federation e ratifica della CETS	progetto semplice PROBIODIV	turismo Federparchi	Adesione a CETS	Da programmare	Dicembre 2022

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 per 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 riconducibili al territorio di un Parco.

Tabella 7: Servizi Ecosistemici del Parco			
Servizi Ecosistemici	Tipologie		
	Specie carismatiche		
Servizi di Fornitura	Diversità di specie		
	Diversità di habitat		
Convizi di Dogoloziono	Sequestro del carbonio		
Servizi di Regolazione	Impollinazione / Dispersione semi		
	Valore estetico		
Servizi Culturali	Valore ricreativo (ecoturismo, attività all'aperto)		
	Ispirazione per cultura, arti, valori educativi e spirituali, senso d'identità		

In *Tabella 8* si indica un elenco di indicatori quantitativi e qualitativi associabili ai SE più rilevanti ed un riferimento alle politiche attive promosse dal Parco.



	Tabella 8: Indicatori per i Servizi Ecosistemici del Parco						
Servizi Ecosistemici	Tipologie	Politiche attive del Parco	Indicatori	Valori			
Servizi di Fornitura	Specie carismatiche		1) Numero di specie carismatiche 2) Abbondanza di specie carismatiche (N/km²) 3) Rarità di specie carismatiche (scala)	N specie carismatiche n = 6 (stambecco, camoscio, gipeto, aquila reale, fagiano di monte, pernice bianca); Abbondanza: stambecco n = 3164 ind., camoscio n = 6.717 ind., gipeto n = 3 coppie, aquila n = 21 coppie Rarità: gipeto = 3 coppie (20% coppie alpine, n. tot =15).			
	Diversità di specie	Corpo di Sorveglianza. Condivisione dati con Enti, Università, comunità scientifica, etc.	1) Numero di specie 2) Abbondanza specie (N/km²) 3) Rarità/endemismi (scala)	N specie fauna rilevate = 940 Vertebrati: Mammiferi n = 53; Uccelli n = 100, Anfibi n = 2, Rettili n = 8, Pesci n = 4 Invertebrati: Lepidotteri ropaloceri n = 141, Carabidi n = 108, Stafilinidi n= 178, Ragni (Aracnea) n = 238; Formiche n = 43, Ortotteri n = 41, Imenotteri apoidei genere Bombus n = 24. N specie rilevate FLORA Superiore = 1172 Abbondanza: Capriolo = 9 ind/100 ha; Lupo = 3 branchi. Endemismi alpini FAUNA: 51 specie Endemismi alpici FLORA: 82 di cui 46 Ovest-Alpici			
	Diversità di habitat		1) Numero di habitat 2) Estensione habitat (km²) 3) Unicità dell'habitat (scala) 4) Naturalità	Sono presenti nel PNGP 36 habitat Natura 2000 (Direttiva 43/92/CEE All. I) Estensione habitat: dato non calcolabile da cartografia in quanto sono rappresentati dei raggruppamenti di habitat Naturalità: per tutti gli habitat è da ritenersi elevata			
Servizi di Regolazione	Sequestro del carbonio	 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, ancora parziale, 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. Il dato si riferisce al carbonio organico medio stoccato negli habitat considerati sino ad ora: 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. Bisogna considerare che esso presenta una grande variabilità entro gli habitat del Parco.			
	Impollinazione / Dispersione semi	Censimenti periodici (monitoraggi) coordinati dal Servizio Biodiversità e Ricerca Scientifica in condivisione con Università di Milano Bicocca.	Numero specie impollinatrici 2) Numero specie che necessitano impollinazione N specie frugivore ² Abbondanza fiorume ³	1)N specie impollinatrici: Lepidotteri ropaloceri n = 141; Imenotteri apoidei genere <i>Bombus</i> n = 20. 2) tutte le specie vegetali richiedono impollinazione entomofila o anemofila o altro.			

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) ² specie che si nutrono di frutti



³ rimasugli del fieno ricchi di semi di erbe varie

	Tabella 8: Indicatori per i Servizi Ecosistemici del Parco						
Servizi Ecosistemici	Tipologie Politiche attive del Parco		Indicatori	Valori			
		Condivisione dati con Enti, Università, comunità scientifica, etc.					
	Valore estetico	 Database del Servizio Biodiversità e Ricerca Scientifica, in condivisione con Università di Milano Bicocca. Condivisione dati con Enti, Università, comunità scientifica, etc. 	Tipologie di paesaggi Naturalità paesaggi Elementi paesaggistici Rarità specie carismatiche (scala)	Dati in fase di elaborazione.			
Servizi Culturali	Valore ricreativo (ecoturismo, attività all'aperto)	Rilevamenti periodici presso Centri Visitatori e aree significative del Parco, coordinati dal Servizio affari generali, comunicazione, educazione e turismo 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	1) Numero turisti 2) Estensione sentieri (km) 3) Numero eventi turistici (N/anno)	Rete sentieristica: 96 km dell'itinerario Giroparco Gran Paradiso N. visitatori nel 2020 in 10 Centri Visitatori = 22.958 (sul tot. di arrivi stimati del 2019 di 30.775) N. eventi realizzati = 1 rassegna di teatro natura (<i>Gran paradiso dal Vivo</i> con 730 partecipanti); le altre rassegne sono state annullate a causa del Covid. 1 programma di brevi escursioni guidate in tutti i Comuni del Parco, con 183 escursioni e 1.062 partecipanti; inoltre sono state organizzate escursioni nelle 9 giornate di "A piedi tra le nuvole" con 343 partecipanti. Si aggiungono attività e laboratori tematici a Paradisia e Campiglia, proiezioni narrate e attività outdoor con letture e racconti. In totale nell'estate 2020 hanno beneficiato delle attività del Parco 4.850 persone.			
	Ispirazione per cultura, arti, valori educativi e spirituali, senso d'identità	Concessione uso del logo istituzionale per promuovere eventi Concessione Marchio di Qualità del Parco Coinvolgimento comunità locali in iniziative sostenibili	1) Numero comunità locali 2) Numero monumenti culturali 3) Numero eventi artistici (N/anno) 4) Numero eventi religiosi (N/anno)	Comunità locali: comuni = 13; unioni montane = 2 N. stakeholder per attività culturali = 34; N. eventi artistici condivisi e cofinanziati dagli enti locali = 14; N. concessioni logo = 43 (2020) N. nuove concessioni Marchio = 8 (2020); Tot. concessioni Marchio = 95 (da 2011 a 2020). 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.).			

