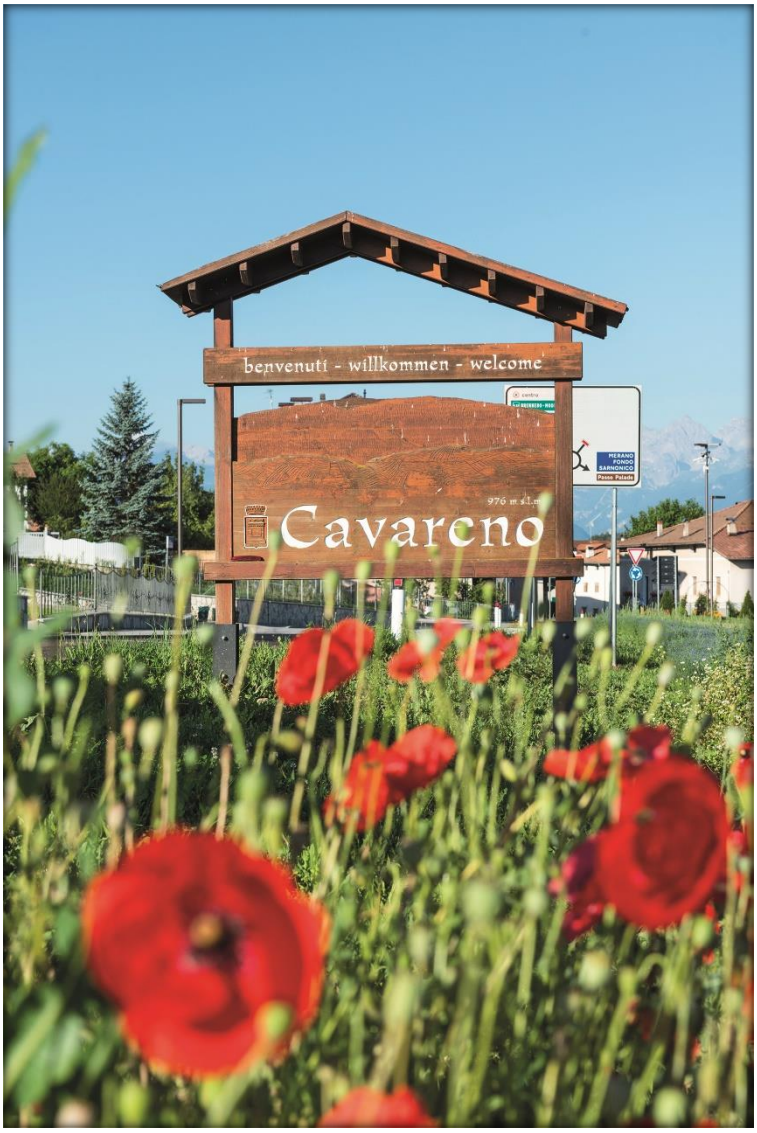
premiocomunivirtuosi 2018



CAVARENO

Via De Campi, 1

38011 - CAVARENO

info@comune.cavareno.tn.it

Relazione “Premio Nazionale Comuni Virtuosi 2018”

Cavareno è un piccolo comune del Trentino, situato su un altopiano della Valle di Non a un'altitudine di 1000mt slm, incorniciato dai boschi delle pendici del monte Roen e delle ampie praterie con le lunghe passeggiate e la pista ciclabile che le attraversa. La bellezza di questo paesaggio naturale è una delle attrazioni principali dell'Alta Val di Non. I prati sono coltivati principalmente a foraggio destinato all'alimentazione di bovini da latte allevati nelle aziende zootecniche del posto. Il latte ricavato è lavorato in loco da caseifici sociali e destinato alla produzione di formaggi fra cui il "Trentingrana".

La Val di Non è conosciuta per la coltivazione della mela che rappresenta il motore di traino di gran parte dell'economia nonesa. L'innalzamento climatico di quest'ultimo decennio ha fatto sì che il limite della coltivazione intensiva a meleto si stia alzando sempre più, raggiungendo e superando i 1000 mt di altitudine. Per preservare le praterie dell'Alta Val di Non, la nostra amministrazione, fin dal suo insediamento, ha posto in essere delle tutele e vincoli inseriti e approvati nel PRG che di fatto limitano la realizzazione di impianti intensivi frutticoli e vietano palificate, reti antigrandine e teli impermeabili. Il tutto per cercare di mantenere un ambiente il più naturale possibile: un paesaggio rurale "storico" da conservare e valorizzare.

Con la convinzione che la strada intrapresa dal nostro piccolo comune sia quella giusta, tutte le scelte che hanno guidato l'amministrazione comunale si sono mosse di conseguenza con azioni, iniziative, progetti ispirati alla difesa dell'ambiente, alla sostenibilità energetica, al contenimento della spesa e degli sprechi con lo scopo di diminuire i centri di costo della spesa corrente, ridurre l'impronta ecologica ma anche di abbellire il paese e renderlo nuovamente meta turistica come era stato per gli anni 70/80. E' di questi giorni infatti l'avvio di un progetto innovativo di turismo diffuso il cui intento è quello di recuperare le seconde case, chiuse per gran parte dell'anno, e destinarle alla ricettività turistica.

La partecipazione del nostro comune al concorso nazionale Comuni virtuosi, ha rafforzato in noi la consapevolezza che i progetti portati avanti dalla nostra e dalle passate amministrazioni formano un quadro d'insieme che a tutti gli effetti può dirsi virtuoso.

La relazione riporta solo alcuni interventi attuati e ultimati frutto anche della continuità con passate amministrazioni.

Molto altro ci sarebbe da aggiungere rispetto al lavoro che ci ha visti impegnati in questi 8 anni. Grande dispendio di energie hanno comportato le consultazioni referendarie propedeutiche al processo di fusione dei comuni di Cavareno, Malosco, Romeno, Ronzone e Sarnonico, che si sono purtroppo risolte solo con la costituzione dell'Unione dei Comuni per l'esercizio congiunto di funzioni o servizi di competenza. La gestione associata ha permesso comunque, già dal secondo

anno, considerevoli risparmi di spesa e una organizzazione del personale efficiente con maggior specializzazione delle competenze in capo ai vari funzionari pubblici. Oltre ai consistenti risparmi dello stare insieme, l'Unione dei Comuni Altanaunia ha avviato un progetto per la "digitalizzazione documentale" del corposo materiale cartaceo presente nei 5 Comuni iniziando da tutte le pratiche edilizie, avvalendosi di un progetto con persone dedicate, uscite involontariamente dal mondo del lavoro.

Nella relazione non viene fatta menzione della sistemazione del cimitero con la realizzazione di un parcheggio di pertinenza, perché poco attinente con la riduzione dell'impronta ecologica comunale ma che ha riscosso grande soddisfazione da parte dei cittadini.

Di tutto questo e molto altro ancora Vi preghiamo di prendere visione sfogliando i nostri NOTIZIARI comunali che a partire dal dicembre 2010 sono stati pubblicati con regolarità, per informare puntualmente i cittadini dei programmi e dei progetti finanziati e via via realizzati, confrontando con le immagini fotografiche la situazione prima e dopo la loro realizzazione.

Cavareno, 31 ottobre 2018

IL SINDACO
Gilberto Zani

INDICE

GESTIONE DEL TERRITORIO **4**

1. *ARCHIMEDE stazione sperimentale fotovoltaica* *4*
2. *Sostituzione dell'obsoleto impianto di illuminazione* *5*
3. *Miglioramento della viabilità, installazione di telecamere di videosorveglianza e banda larga* *7*
4. *Piano Regolatore Generale e Piano Attuativo Passo della Mendola* *7*
5. *Scuola per l'Infanzia Peter Pan* *8*

IMPRONTA ECOLOGICA DELLA MACCHINA COMUNALE **9**

1. *PAESC Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile ed il Clima* *9*
2. *Impianto di riscaldamento centralizzato* *9*
3. *Opera di presa dell'acqua potabile e irrigazione dei giardini con acqua non potabile* *10*
4. *Efficientamento energetico della Scuola Primaria, del Centro Sportivo e della Caserma VV.F.* *11*
5. *Servizio raccolta rifiuti, Centro Raccolta Materiali e Premio comuni ricicloni* *12*
6. *Certificazione Family in Trentino* *13*

MOBILITA' SOSTENIBILE **13**

1. *Ciclabile Alta Val di Non e BiciBus scolastico* *13*

NUOVI STILI DI VITA **14**

1. *Cavareno paese fiorito e libero da barriere* *14*
2. *Cooperativa GSH (Gruppo sensibilizzazione handicap): Report 2018 – Una Valle accessibile a tutti* *15*
3. *Ospitalità diffusa e eventi culturali* *15*
4. *Cena Fame di Bontà* *16*
5. *RiPiazza festa del riciclo creativo* *16*

GESTIONE DEL TERRITORIO

1. ARCHIMEDE stazione sperimentale fotovoltaica

Presso la Tennis Halle di Cavareno (struttura sportiva coperta) è stata installata l'innovativa stazione fotovoltaica sperimentale ARCHIMEDE, un impianto da quasi 10 kWp ad altissima efficienza. L'impianto è stato progettato e realizzato dalla società trentina Trentino Rainbow Energy S.r.l., proprietaria della tecnologia, con il contributo del Consorzio dei Comuni della Provincia di Trento BIM dell'Adige e del Comune di Cavareno. È dotato di un sistema di monitoraggio da remoto con l'Università di Ferrara, che ne controlla efficienza e operatività in vista dell'industrializzazione del prodotto.

La **tecnologia dell'impianto ARCHIMEDE è assolutamente innovativa**, simile a quella utilizzata nei satelliti e permette di produrre circa il triplo di energia a parità di superficie occupata rispetto ad altri impianti. Un grande vantaggio in termini di sostenibilità è dato dal fatto che, tranne la cella, tutto il pannello è riciclabile: ne consegue che il 98% dei materiali può essere riutilizzato. I moduli sono movimentati da un sistema di inseguimento solare ad alta precisione e sono costituiti da un sistema di concentrazione ottico che focalizza la radiazione solare su celle fotovoltaiche estremamente piccole ed efficienti.

ARCHIMEDE è un impianto rivoluzionario nel settore fotovoltaico: è caratterizzato da un'efficienza superiore al 32% (contro il 15% della tecnologia standard), lavora in maniera ottimale 6 - 8 ore al giorno (contro le 1 - 2 ore dei sistemi convenzionali), produce quasi il triplo dell'energia di un impianto convenzionale di pari area captante, utilizzando una quantità di materiale semiconduttore circa 700 volte inferiore ed è caratterizzato da un grado di **riciclabilità superiore al 95%** (gli impianti al silicio non sono invece né riciclabili né smaltibili in discarica).

Grazie alla stazione sperimentale Archimede e a tutte le iniziative realizzate dal Comune nel corso di questi ultimi anni, un'amministrazione comunale locale come la nostra, ha potuto candidarsi al "Tour delle fabbriche della sostenibilità", la vetrina che promuove le aziende d'eccellenza innovative nel campo della sostenibilità. Il Comune di Cavareno è stato infatti protagonista della *Green Week 2018*, ospitando il 15 marzo 2018, 100 dottorandi e studenti delle migliori università italiane.

Per poter permetter di sfruttare tutto il potenziale **dell'impianto è allo studio l'installazione di un sistema di accumulo** abbinato alla stazione sperimentale.

La Giunta comunale in data 27 settembre 2018 ha autorizzato la Società Dolomiti Energia Spa all'**installazione di una stazione di ricarica per n. 2 veicoli elettrici** proprio nel parcheggio adiacente la Tennis Halle di Cavareno, ottemperando in questo modo agli obiettivi prefissati nel PAESC che ipotizza l'installazione di almeno una colonnina per ogni Comune. L'alimentazione con energia elettrica certificata da fonte rinnovabile potrà garantire emissioni di CO_2 nulle.

Oltre ad ARCHIMEDE, sono stati installati nel Comune di Cavareno **due impianti fotovoltaici convenzionali sui tetti della Scuola Primaria Carlo Collodi e sugli ambulatori comunali, entrambi immobili di proprietà comunale.**

Tabella 1: Fotovoltaico pubblico, producibilità annua stimata e corrispondente risparmio di emissioni (fonte: PAESC)

Ubicazione	Potenza (kW)	Producibilità (kWh)	Emissioni risparmiate (tCO_2)
Scuola Elementare	18,5	20 328	10
Ambulatorio	14,5	15 950	8

N.b.: la tabella non comprende i dati della stazione sperimentale ARCHIMEDE in quanto ancora secretati e soggetti a studio.

2. Sostituzione dell'obsoleto impianto di illuminazione

L'Amministrazione Comunale è intervenuta per sostituire quasi interamente l'impianto illuminotecnico del paese, passando dalla vecchia e obsoleta tecnologia a bassissima qualità ed elevato consumo dei vecchi pali/lanterna Zerbetto e i pali in cemento Scac (anni '60/70) alla **tecnologia led** ad elevata performance e basso consumo e in più rispettosa dell'ambiente, il tutto in linea con le indicazioni del PRIC (Piano Regolatore dell'Illuminazione comunale **allegato**).

Il nuovo impianto illuminotecnico è stato interamente finanziato con risorse proprie interrando, nelle zone in cui si è lavorato, anche le numerose linee aeree di Set e Telecom e sostituendo anche i retrofit su alcuni impianti sostituiti negli anni 2000.

Il risultato ottenuto, oltre ad un'indiscutibile migliorata situazione illuminotecnica generale, è di un consumo e spese per manutenzioni più contenute, grazie sia all'utilizzo della nuova tecnologia led e alla dimmerazione degli impianti con abbassamento automatico dell'alimentazione dopo le 24 (50% e in alcuni casi al 75%), sia alla riqualificazione delle cabine di alimentazione. Per maggiore precisione il consumo dopo le 24 è quindi del 50% (o del 25%) in meno rispetto all'impianto a pieno regime, anche se il flusso luminoso non si riduce esattamente del 50% ma del 40-45% perché,

alimentando il led con amperaggi più bassi, diventa più efficiente e quindi il flusso luminoso che emette non cala proporzionalmente con l'alimentazione, ma un po' di meno.

Nella Relazione finale del Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale (P.R.I.C) del 2013 quasi nessuna zona rilevata, tranne 3, è conforme alla L.P. 16/2007 (molti lampioncini obsoleti e disperdenti creavano anche problemi illuminotecnici non riuscendo ad ottenere i valori minimi richiesti dalla normativa - non efficienti gli apparecchi stradali con coppa, in gran parte obsoleti - le lampade in gran parte al mercurio poco efficienti - nessuna regolazione di potenza in tutto il territorio).

Attualmente il 70% delle situazioni non conformi sono state sanate. A breve l'approvazione del 3° lotto di illuminazione con il quale si andranno a coprire il 93% circa delle situazioni non conformi. Resteranno da sistemare solo Via Nodari, l'illuminazione zona feste Pro Loco, l'accesso al CRM e via Moscabio.

Ultimato quest'ultimo intervento, potremo dire che, coerentemente a quanto c'eravamo ripromessi, sarà sostanzialmente completato un lavoro sicuramente imponente, necessario e soprattutto indifferibile, migliorando di gran lunga le stime del risparmio dei consumi e delle emissioni che ci si era posti nel PAESC.

Nel Documento infatti, in riferimento al PRIC – Piano Regolatore dell'illuminazione pubblica si riporta quanto segue:

"Quasi tutti i comuni della Val di Non hanno provveduto negli anni scorsi alla redazione del PRIC – Piano regolatore dell'Illuminazione comunale. All'interno di tali documenti sono riportati il consumo annuo per l'illuminazione pubblica allo stato di fatto e i nuovi consumi previsti una volta che il piano di adeguamento verrà concluso […] Si è deciso di conteggiare per ogni Comune i risparmi finali, prevedendo che entro il 2030 tutte le sostituzioni indicate all'interno dei PRIC saranno state completate." I risparmi dei consumi e delle emissioni sono riportati in Tabella 58 nel documento originale, qui in Tabella 2.

Tabella 2: Risparmio finale stimato.

	Consumi risparmiati (kWh)	**Emissioni risparmiate (tCO_2)**
Cavareno	89 000	43

3. Miglioramento della viabilità, installazione di telecamere di videosorveglianza e banda larga

Con la realizzazione nel 2013 delle due rotatorie all'ingresso e all'uscita del paese si è provveduto al rallentamento dei veicoli in transito e alla messa in sicurezza dei pedoni, con la costruzione di un anello pedonale. L'amministrazione ha potuto, inoltre, installare **un impianto di videosorveglianza**, la cui centrale operativa è posta presso gli uffici amministrativi dell'Unione dei Comuni dell'Alta Anaunia a Cavareno. Nella nostra sede e in quella di Cles sono registrate e analizzate tutte le immagini provenienti dalle telecamere, posizionate ai principali varchi viari in entrata e uscita della Val di Non. Questa tecnologia è in grado inoltre di indentificare tutte le targhe dei mezzi di passaggio e stabilire se le auto sono assicurate, se sono soggetto a blocchi amministrativi o se risultano rubate. Altre telecamere sono state installate nel centro storico permettendo così una sensibile riduzione degli atti di vandalismo. Le stesse hanno inoltre permesso di sanzionare i cittadini scoperti a depositare e smaltire la propria spazzatura, in maniera indifferenziata, usufruendo dei cassonetti per i rifiuti solidi urbani delle aree cimiteriali o nel centro storico, anziché rispettare la modalità di raccolta «porta a porta», o conferire i rifiuti al CRM.

A fine 2019 la banda ultra-larga per Cavareno sarà realtà. Cavareno è stato il secondo comune insieme a Carisolo dove sono iniziati i lavori di cablaggio della fibra su tutto il territorio comunale. Questi paesi, insieme a molti altri del Trentino, vengono definiti come aree a fallimento di mercato dove gli operatori non sono interessati a fare nessun investimento di questo tipo. Per questo è stato necessario l'intervento pubblico con l'obiettivo di favorire la competitività e l'evoluzione verso l'industria 4.0. L'amministrazione comunale crede molto in questo progetto e, per garantire che i lavori vengano eseguiti a regola d'arte, ha nominato un proprio perito supervisore dei lavori in modo da evitare spiacevoli situazioni che si potrebbero presentare sia in questa fase, che da qui a poco, quando ogni singolo cittadino sceglierà di connettere la propria abitazione o attività alla rete di fibra ottica pubblica.

L'arrivo della fibra rappresenta un passo verso il futuro; purtroppo questa importante "autostrada digitale" arriva forse in ritardo, ora che la più grande azienda radicata da molto tempo sul territorio comunale, ha trasferito l'intero asse societario a Trento.

4. Piano Regolatore Generale e Piano Attuativo Passo della Mendola

Il **nuovo Piano Regolatore Generale,** approvato in data 3 novembre 2017, ha saputo sviluppare e tradurre, tramite gli uffici del Comune, le cui professionalità sono state affiancate da esperti quali l'arch. Remo Zulberti, i principi di tutela del territorio fortemente voluti dall'amministrazione comunale. In particolare, il PRG istituisce con l'articolo 20.10 **(allegato) una vasta area di protezione paesaggistico-ambientale che interessa il 90% delle aree agricole** poste sull'altopiano, tutelando le aree prative, limitando la realizzazione di impianti intensivi frutticoli e vietando palificate, reti antigrandine e teli impermeabili.

Il PRG affronta inoltre il tema degli interventi sull'esistente (vecchi edifici abbandonati e fatiscenti nel centro storico) e introduce lo strumento della perequazione, che pone al centro di tutte le scelte

progettuali l'interesse pubblico. Con la perequazione l'amministrazione intende acquisire alcuni edifici diroccati del centro storico e trasformarli in un piccolo nuovo polmone verde.

L'amministrazione comunale, ha promosso l'attuazione di un **piano di riqualificazione territoriale dell'area Mendola-Campi di Golf (Piano Attuativo N. 8 allegato**), già previsto dalla pianificazione comunale, ed attuato grazie alla compartecipazione dell'associazione privata "Azione Mendola", che comprende la quasi totalità dei proprietari privati delle case esistenti, la quale accollandosi gran parte delle spese di rifacimento delle urbanizzazioni (Acquedotto e fognatura) ha permesso nel corso degli ultimi tre anni di realizzare un intervento di riqualificazione infrastrutturale, paesaggistico, architettonico ed ambientale primo fra tutti i territori montani del Trentino.

L'amministrazione comunale, conseguentemente ai risultati ottenuti con l'intervento della associazione privata, ha ora promosso il completamento della riqualificazione inserendo nel piano di recupero gli spazi di proprietà pubblica interessati nel corso degli anni '50 e '60 dalla realizzazione di manufatti accessori alle attività silvo-pastorali dell'epoca, che ora necessitano di una regolarizzazione garantendo il completamento della riqualificazione dell'intera area Campi da Golf - Mendola.

5. Scuola per l'Infanzia Peter Pan

La **Scuola per l'Infanzia intercomunale di Cavareno** è stata completata nel 2012 su progetto dell'arch. Giovanni Berti mediante la riqualificazione di due edifici storici esistenti (la Scuola dell'Infanzia e la Canonica), con una struttura biocompatibile in legno.

Questi due aspetti (riqualificazione degli immobili e legno) hanno consentito di risparmiare molta "energia grigia" e catturare CO_2. Ma oltre a ciò, la scuola ha numerose altre caratteristiche "green": le acque meteoriche vengono recuperate per l'irrigazione del giardino, il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria dell'edificio sono garantiti dal teleriscaldamento comunale a biomassa, sono stati impiegati materiali e finiture biocompatibili, la mensa privilegia prodotti a "Km 0" e per la gran parte biologici.

La scuola ha partecipato nel 2015 al **GREEN APPLE DAY OF SERVICE**: programma internazionale, organizzato dal Center for Green Schools dello U.S. Green Building Council (USGBC) come attesta l'allegata *Nominee for the 2015 greenest school on earth.*

Proprio in questi giorni il Comune ha presento domanda di contributo provinciale per il Progetto ORTI DIDATTICI.

La Scuola per l'Infanzia Peter Pan nel prossimo triennio sarà quindi impegnata nella realizzazione e cura di un orto sinergico nel giardino della scuola. Con l'adesione al Green Day of Service, la Scuola ha continuato nel progetto "Scuola custode dei semi antichi", raccogliendo tramite i nonni e i vecchi contadini una "banca-semi" per corservare la biodiversità locale. Nell'orto sinergico dell'asilo, verranno seminate proprio queste varietà antiche di fagioli, calendula, nasturzio, grano, fiordaliso.

IMPRONTA ECOLOGICA DELLA MACCHINA COMUNALE

1. PAESC Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile ed il Clima

Il Comune di Cavareno aderisce al PAESC, impegnandosi su base volontaria a raggiungere gli obiettivi UE per l'energia e il clima. In data 25 ottobre 2018 l'Amministrazione comunale ha approvato il documento e il relativo Piano di Adattamento (allegati) che impegna i firmatari a ridurre le emissioni di CO_2 di almeno il 40% entro il 2030 e ad adottare un approccio integrato per affrontare la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici. Il documento si riferisce a tutti i comuni della Valle di Non. Il nostro comune viene citato negli **ESEMPI VIRTUOSI con l'intervento di RISCALDAMENTO CENTRALIZZATO a biomassa.**

2. Impianto di riscaldamento centralizzato

Negli anni 2011/2012 è stata realizzata una rete di teleriscaldamento con centrale termica a biomassa per il riscaldamento di tutti gli edifici pubblici (Asilo, Scuola primaria, Ambulatori medici, Sede Unione dei Comuni, Sede Vigili del fuoco, Centro sportivo coperto, Chiesa e Canonica, Cassa Rurale e in proiezione gli uffici delle Poste), rimuovendo in questi immobili citati le vecchie caldaie a gasolio. L'amministrazione comunale per la produzione di energia da fonti rinnovabili ha potuto accedere agli incentivi dei Certificati Bianchi, o più propriamente **titoli di efficienza energetica** (TEE), che hanno implicato il riconoscimento di un contributo economico rilevante. Avere inoltre meno

camini è sicuramente fonte di maggiore garanzia e controllo oltre che di un'importante riduzione della CO_2.

L'impianto ha una potenza termica di 500 kW e **utilizza biomassa prodotta in zona**, come si legge nel questionario CirculAlp del maggio 2018 allegato.

Al paragrafo 9.1 del PAESC si fa menzione dell'impianto di teleriscaldamento di Cavareno: "Considerando dunque che per tutti gli edifici menzionati (Municipio-Tennis Halle-Scuola Materna-Scuola Elementare-Caserma dei VVFF-Magazzino comunale) il soddisfacimento del fabbisogno energetico del 2008 non sia più realizzato tramite gasolio ma tramite cippato, si può calcolare il risparmio di emissioni previsto al temine di tutti gli allacciamenti, riportato in Tabella 56", qui Tabella 3.Per le emissioni del cippato si è considerato un fattore di emissioni pari a 0,1 t CO_2/MWh.

Tabella 3: Risparmio di emissioni stimato al termine degli allacciamenti.

Consumi al 2008(kWh)	**Consumi che entro il 2030 passeranno da teleriscaldamento a biomassa (kWh)**	**Risparmio di emissioni (tCO_2)**
261 876	240 925	40

3. Opera di presa dell'acqua potabile e irrigazione dei giardini con acqua non potabile

È in fase di finanziamento il rifacimento a nuovo dell'opera di presa dell'acqua potabile mettendo a norma un impianto costruito nell'ormai lontanissimo 1875 da ditte austriache e alla quale fanno capo anche i Comuni di Sarnonico e Dambel. L'opera è considerata indifferibile e urgente in considerazione della precarietà della situazione attuale. I lavori saranno fatti manualmente, onde evitare possibili problemi causati dall'utilizzo delle macchine meccaniche. A monte dell'opera sono stati previsti dei sistemi (es. antivalanghe) per contenere i rischi di abbattimento delle recinzioni causa neve. E' stata prevista anche la posa di una piccola turbina per produrre energia elettrica funzionale a mettere in funzione i dispositivi di controllo a distanza e un sistema di videosorveglianza.

L'amministrazione inoltre promuove, nel notiziario d'informazione annuale, giunto oramai alla sua 9. Edizione (VIVERE CAVARENO – Notiziario), con svariate comunicazioni e appelli, l'uso attento e responsabile dell'acqua pubblica, un bene prezioso anche in un territorio come il nostro che ne è ricco. Il Piano di Adattamento del PAESC propone inoltre, per il contenimento dei consumi e il controllo delle perdite, di sensibilizzare il settore privato sull'utilizzo di sistemi di recupero delle acque meteoriche.

Importante il lavoro eseguito dal Consorzio Miglioramento Fondiario di Cavareno negli anni 2000 nella riqualificazione e utilizzo delle concessioni idriche irrigue con tangibili risultati ottenuti nel mantenimento del territorio e nell'uso responsabile dell'acqua. L'acqua irrigua non potabile bagna inoltre gran parte del verde pubblico comunale, evitando così lo spreco dell'acqua potabile.

4. Efficientamento energetico della Scuola Primaria, del Centro Sportivo e della Caserma VV.F.

L'amministrazione comunale ha effettuato considerevoli interventi di efficientamento energetico agli edifici comunali.

SCUOLA PRIMARIA: oltre all'installazione dei pannelli fotovoltaici, si è provveduto alla sostituzione dei serramenti ed alla coibentazione dei muri perimetrali con il sistema a cappotto. Nel 2017 la Scuola inoltre è stata oggetto del recupero dei locali seminterrati, con la messa in sicurezza dell'edificio rispetto alle azioni sismiche. Nella tabella 59 del PAESC **ci** si riporta la stima delle riduzioni sui consumi e sulle emissioni, per l'intervento relativo alla sola sostituzione degli infissi:

Edificio	Tipo di intervento	Combustibile	Risparmio consumi	Risparmio di emissioni
Edificio scolastico	Sostituzione infissi	Biomassa	14'900 kWh	1.5 tCO2

CENTRO SPORTIVO: isolamento termico a cappotto e installazione pannelli solari (anno 2017/2018).

CASERMA VIGILI DEL FUOCO: ristrutturazione della vecchia caserma e del magazzino comunale ed efficientamento energetico dell'edificio con la sostituzione degli infissi e la posa del cappotto (anno 2017/2018).

Nell'immagine la Scuola Primaria Carlo Collodi alla fine dei lavori. Un occhio di riguardo non solo all'efficientamento energetico ma anche alla bellezza estetica. Per scegliere il nome della scuola e relativo logo è stato bandito un concorso d'idee tra gli alunni.

5. Servizio raccolta rifiuti, Centro Raccolta Materiali e Premio comuni ricicloni

La gestione del servizio pubblico relativo al ciclo dei rifiuti è ormai storicamente affidata per ragioni di efficacia, efficienza e d economicità e per una migliore ed unificata organizzazione dello stesso, alla Comunità della Val di Non. Nonostante il trasferimento della funzione dai Comuni alla Comunità rimane sempre una stretta collaborazione con il Comune.

La Tariffa di Igiene Ambientale (TIA), applicata è suddivisa in tre distinte quote:

- quota fissa, uguale per tutti i Comuni della Val di Non;
- quota spazzamento, diversa per ogni singolo Comune;
- quota variabile (a svuotamento) sia della frazione indifferenziata (secco) che della frazione organica (umido), uguale per tutte le utenze della Valle.

Per le utenze di residenza, la quota fissa e la quota spazzamento sono calcolate esclusivamente in base al numero di componenti del nucleo familiare. La quota variabile è calcolata utilizzando la tariffa a litro stabilita per la frazione indifferenziata e per la frazione organica, moltiplicata per la volumetria del dispositivo (cassonetto o chiave elettronica) in dotazione. In questo modo si ottiene la tariffa per un singolo svuotamento, che dovrà poi essere applicata a tutti gli svuotamenti eseguiti nel corso dell'anno. E' stato fissato un litraggio annuo minimo garantito del rifiuto indifferenziato (secco) proporzionato al numero di componenti del nucleo familiare.

In **un sistema di misurazione puntuale dei rifiuti**, il corretto utilizzo del bidoncino messo a disposizione è fondamentale e il pagamento della tariffa avverrà in base al volume del cassonetto e al numero degli svuotamenti, anche in presenza di contenitori riempiti parzialmente.

La gestione dei rifiuti:

- Secco non riciclabile: raccolta porta a porta con contenitori affidati in comodato gratuito;
- Umido organico: raccolta porta a porta tramite contenitori affidati in comodato gratuito;

La Comunità su delega del Comune di Cavareno gestisce inoltre il **Centro di Raccolta Materiali (CRM),** Nel CRM di Cavareno si possono conferire i seguenti rifiuti: imballaggi in vetro, carta, cartone, imballaggi in plastica, lattine e barattoli, tetrapak, nylon, r.u.p. (rifiuti urbani pericolosi), olio esausto da cucina, rifiuti ingombranti, ferro, bottiglie in plastica, legno, plastiche dure, cassette e taniche, sfalci e piccole potature, lastre in vetro, inerti, r.a.e.e. (elettrodomestici, televisori, cellulari…) e infine indumenti.

La Val di Non ha ottenuto il **Premio Comuni Ricicloni** per due anni consecutivi **(2014 e 2015).** Nel Notiziario Comunale VIVERE CAVARENO si è fatto più volte appello al corretto smaltimento dei rifiuti, auspicando un maggior rispetto dell'ambiente e più in generale impegnandosi ad accrescere quella cultura del senso civico e del bello che riteniamo la nostra società abbia perso o nel quale non abbia quantomeno investito adeguatamente nel corso degli anni. Per scoraggiare lo smaltimento indifferenziato nei cassonetti pubblici, l'amministrazione ha deciso di rimuoverli.

Da segnalare l'utilizzo delle posate in Mater Bi e delle stoviglie in porcellana in una delle più famose manifestazioni che si tengono in Val di Non, la rievocazione storica "Charta della Regola" che ha luogo a Cavareno da 27 anni.

6. Certificazione Family in Trentino

Il Comune ha conseguito nel maggio 2016 dalla Provincia la "Certificazione Family in Trentino" quale COMUNE AMICO DELLA FAMIGLIA. Nel piano degli interventi annuale sono previste le politiche familiari per il benessere della familiare e la natalità. Dello stesso richiamiamo di seguito alcune iniziative degne di nota.

Interventi di carattere didattico/educativo e formativo, iniziative volte a sostenere l'impegno civico:

- Candidatura del Comune al Tour delle Fabbriche di Sostenibilità.
- Sostegno all'iniziativa **RIS.VOLTI** della Cooperativa Sociale Kaleidoscopio (laboratorio formativo di stireria e piccole riparazioni, attivato in via sperimentale presso un locale concesso in comodato d'uso gratuito di proprietà comunale. La finalità del progetto è l'inclusione sociale delle donne e la loro integrazione occupazionale.
- Adesione al progetto BICI BUS dell'IC Fondo-Revò per promuovere l'uso della bicicletta per gli spostamenti scolastici e non solo.
- Per sensibilizzare e coinvolgere i privati viene indetto nel 2018 il Concorso Balcone Fiorito che prevede l'istituzione di una giuria composta dai bambini della Scuola per l'Infanzia che premieranno le migliori opere floreali alle quali avranno contribuito i bambini per la realizzazione e cura.
- Con delibera n.129 del 13/8/15 della giunta dell'unione è stata decisa l'adesione al progetto **start-up per incentivare l'utilizzo dei pannolini lavabili**.

MOBILITA' SOSTENIBILE

1. Ciclabile Alta Val di Non e BiciBus scolastico

Il Comune di Cavareno ha promosso assieme agli altri Comuni dell'ambito, la costruzione di oltre 25 km di ciclabili.

Questa la rete ciclopedonale ha permesso al locale Istituto Comprensivo di attivare il BICIBUS, un percorso che si sviluppa su una lunghezza di 5 km da ROMENO a FONDO andata e ritorno dalla scuola con fermata anche a Cavareno. L'entusiasmo e la costante partecipazione degli alunni hanno testimoniato il successo dell'iniziativa. I percorsi di educazione ambientale, civica, alla salute, alla sicurezza stradale elaborati nelle aule scolastiche si sono tradotti in scelte di

vita quotidiana che hanno inevitabilmente coinvolto, oltre agli studenti, anche le famiglie, gli insegnanti, il territorio. Come sempre accade, le buone pratiche però non sono frutto del lavoro di un singolo ma del gioco di squadra: determinante l'impegno di moltissimi accompagnatori volontari che hanno garantito standard di sicurezza di livello assoluto, del corpo di Polizia locale Alta Val di Non, degli insegnanti, delle amministrazioni comunali interessate.

NUOVI STILI DI VITA

1. Cavareno paese fiorito e libero da barriere

La riqualificazione del centro storico o, più in generale, del paese è in atto da alcuni anni secondo un disegno omogeneo e continuo di verde pubblico finalizzato non solo all'abbellimento e valorizzazione del nostro comune ma anche alla promozione di uno stile di vita sano e all'aria aperta.

La riprogettazione della piazza ha previsto ampi spazi pubblici riservati ai pedoni e un'attenzione particolare al verde, con la creazione di un micro-bosco in piazza.

Oltre alla piazza, si è intervenuti realizzando nuove aiuole in ogni angolo non solo del centro storico ma anche nelle vie periferiche, valorizzando le vecchie fontane, piantumando filari di piante da alto fusto. Un lavoro che ci è valso il riconoscimento di "Comune fiorito 2017" con l'assegnazione di Tre rose nel concorso nazionale tenutosi a Spello (PERUGIA).

La riqualificazione del Parco alla Pineta, che verrà inaugurato la prossima primavera, prevede una serie di sentieri illuminati fruibili anche con le carrozzine.

La gestione del verde pubblico del nostro comune crea opportunità di lavoro per persone in stato di disagio sociale e con difficoltà di inserimento lavorativo.

L'auspicio dell'amministrazione comunale con questi progetti è che si diffonda uno stile di vita attivo e all'aria aperta, trasformando così la spesa pubblica per la realizzazione e gestione del verde anche in spesa per la prevenzione sociosanitaria.

2. Cooperativa GSH (Gruppo sensibilizzazione handicap): Report 2018 – Una Valle accessibile a tutti

Essere autonomi in una condizione di diversa abilità non è mai facile e non è facile nemmeno per molte persone anziane. In modo particolare le barriere architettoniche limitano spesso le possibilità di scelta autonome di vita, uno diritto sancito dalla convenzione dell'ONU e ratificato dall'Italia nel 2009.

A monitorare sul rispetto di questa convenzione ci ha pensato la Cooperativa GSH con il progetto "Una Valle Accessibile a Tutti". **Il Report FOTOGRAFICO del nostro comune datato ottobre 2018 riassume tutte le rilevazioni di barriere architettoniche** presenti sul nostro territorio e gli enormi passi avanti rispetto al report precedente del 2012 con gli interventi sulla viabilità, con attenzione allo stato del manto stradale, alla presenza di marciapiedi, camminamenti, parcheggi e segnaletiche **(allegato**).

3. Ospitalità diffusa - eventi culturali

Il Comune di Cavareno ha ottenuto dalla Provincia Autonoma di Trento in data 16.10.2018 un contributo per il progetto denominato "Ospitalità diffusa sul territorio di Cavareno" ai sensi della legge provinciale 16 giugno 2006, n. 3 **(allegato)** che prevede, al fine di favorire coesione territoriale, finanziamenti per progetti sperimentali di sviluppo delle zone montane non densamente popolate. L'avvio del progetto è fissato per dicembre 2018 per concludersi entro il 2019.

Il Progetto si propone di creare un sistema di ospitalità diffusa che faccia leva sul turismo **per mettere a valore le seconde case** e generare un circuito virtuoso di sviluppo territoriale che possa contribuire alla manutenzione del patrimonio immobiliare e coinvolgere il territorio.

Il sistema di ospitalità diffusa diventa l'occasione per valorizzare le numerose iniziative dell'associazionismo locale, creare cultura del territorio e generare opportunità occupazionali. Questi gli obiettivi specifici:

- Riqualificazione del patrimonio immobiliare,
- integrazione al reddito dei proprietari di seconde case,
- movimentazione dell'indotto turistico,
- inclusione lavorativa di soggetti locali e formazione della comunità locale.

Il Progetto prevede inoltre il coinvolgimento dell'associazionismo locale e in modo particolare del Comitato Charta della Regola di Cavareno, formato da tutte le associazioni che insistono sul territorio comunale e dalla Proloco e da 27anni organizza la rievocazione storica omonima. La Charta della Regola è un documento redatto dopo l'anno 1000 e osservato fino all'invasione napoleonica del Trentino, contenente tutte le regole della vita associata.

Il Comitato si occupa, inoltre, di tramandare gli antichi mestieri e di valorizzare il lavoro artigianale. Ispirandosi ad esperienze già iniziate diversi anni fa in Alto Adige, in particolare alla "Winterschule Ulten", ha istituito la Fucina dei Mestieri. Al centro dell'attività della Fucina vi sono la lavorazione di materie prime locali, la valorizzazione di attività artigianali antiche (lavorazione del feltro, del legno,

il ricamo a pizzo tombolo, le scandole ecc.) attraverso corsi ed attività di vario tipo, rivolte ad un pubblico di tutte le età.

L'Amministrazione Comunale con la collaborazione della Fucina dei Mestieri ha ospitato nel maggio 2018 **Feltrosa®**, la manifestazione di richiamo europeo ed extraeuropeo che promuove l'arte e le tecniche d'infeltrimento della lana. Feltrosa è giunta alla sua 13ma edizione e dopo Scanno, Bressanone, Biella, Amelia, Prato e Nazzano e molti altri, è approdata a Cavareno. L'evento ha coinvolto più luoghi nel centro storico, quali la piazza, le antiche scuderie de Zinis, la ex chiesa, la sala convegni della Cassa Rurale, vecchi negozi e tradizionali somassi con workshop e laboratori e l'inizitiva **"Solo un fiore", dedicato alla sensibilizzazione contro la violenza sulle donne.**

Tanti gli **appuntamenti culturali** promossi dal comune in questi ultimi anni. Si è parlato di turismo sostenibile con l'albergatore Michil Costa, del futuro della mezza montagna, lontana dai caroselli sciistici, con lo scrittore Paolo Cognetti e di tanto altro ancora nelle numerose serate culturali che hanno portato a Cavareno autori di fama nazionale.

4. Cena Fame di Bontà

Molte sono le iniziative di solidarietà alle quali si dedicano le associazioni di volontariato del territorio e in modo speciale il gruppo DONNE V.I.O.L.A. (Volontarie in ogni lavoro associate). Per il sesto anno consecutivo le Donne Viola con la collaborazione dell'amministrazione comunale chiudono l'estate all'insegna della bontà: questo l'obiettivo di "Fame di bontà", cena interculturale di solidarietà il cui ricavato è stato interamente devoluto in quest'ultima edizione alla Caritas Decanale dell'Alta Valle di Non.

5. RiPiazza festa del riciclo creativo

A Cavareno si tiene a fine maggio da 6 anni a questa parte, la festa del riciclo/riuso creativo denominata "RiPiazza". La manifestazione, organizzata dalla Comunità della Val di Non con la collaborazione della nostra amministrazione comunale, è un evento unico in valle.

Protagonista è il riuso creativo dei materiali e le buone pratiche ambientali con la partecipazione attiva dei bambini e ragazzi delle Scuole per l'Infanzia, Primarie e Scuole Medie. La piazza di Cavareno, cuore pulsante dell'evento, *per* due giorni si trasforma in un grande laboratorio che, attraverso l'educazione *green,* vuole sensibilizzare i bambini al rispetto dell'ambiente e ai corretti stili di vita sostenibili. Una vetrina del riuso ideata per bambini, famiglie, insegnanti e per tutti coloro che per diletto o per lavoro si appassionano alle attività di "riutilizzo creativo ".